

出國報告(出國類別：開會)

**出席2025年亞太經濟合作 (APEC)
關務程序次級委員會 (SCCP)
第2次會議及相關研討會報告**

服務機關：財政部關務署

姓名職稱：李簡任稽核家恒、郭稽核秉軒、劉股長欣芳

派赴國家：韓國

出國期間：2025年7月27日至8月3日

報告日期：2025年9月30日

行政院及所屬各機關出國報告提要

頁數： 含附件：☐是 ☒否

出國報告名稱：出席2025年亞太經濟合作 (APEC) 關務程序次級委員會 (SCCP) 第2次會議及相關研討會報告

主辦機關：財政部關務署

出 國 人：財政部關務署臺北關竹圍分關 簡任稽核 李家恒

財政部關務署關務查緝組 稽 核 郭秉軒

財政部關務署臺中關稽查組 股 長 劉欣芳

出國類別：☐考察 ☐視察 ☐訪問 ☒開會 ☐談判 ☐進修 ☐研究 ☐研習

出國期間：114 年 7 月 27 日至 8 月 3 日

出國地區：韓國仁川

報告日期：114 年 9 月 30 日

關 鍵 詞：APEC、SCCP、WCO、WTO、TFA、MRA、AEO、Supply Chain、E-Commerce、Risk Management、C/O、Digitalization、Technology、AI、MSME、亞太經濟合作、關務程序次級委員會、世界關務組織、世界貿易組織、貿易便捷化協定、相互承認協議、安全認證優質企業、供應鏈、電子商務、風險管理、原產地證明書、數位化、科技、人工智慧、微中小型企業

內容摘要：本次會議期間出席「2025年 APEC SCCP 第2次會議」、「如何運用新科技促進跨境電子商務研討會」、「透過利害關係人合作與創新，強化執法及合法木材貿易研討會」、「APEC 海關與企業對話」、「原產地研討會」、「貿易背景下之 AI 政策對話以強化 APEC 區域合作」及「APEC 供應鏈連結聯盟第17次會議」，議題聚焦以 AI 為基礎的供應鏈創新管理、海關與公私部門合作、創新科技、數位化海關、包容性貿易及世界貿易組織貿易便捷化協定實施等；我國海關汲取其他國家公私部門利用 AI、數位化創新技術、供應鏈管理、原產地規則與貿易便捷化之經驗，並與各國專家積極交流，交換經驗並擴展我國國際參與空間。

目 錄

壹、 會議目的	1
貳、 關務程序次級委員會第2次會議	2
參、 其他相關會議與研討會	18
一、 如何運用新科技促進跨境電子商務研討會	18
二、 透過利害關係人合作與創新，強化執法及合法木材貿易研討會 ...	23
三、 APEC 海關與企業對話	28
四、 原產地研討會	36
五、 貿易背景下之 AI 政策對話以強化 APEC 區域合作研討會	41
六、 APEC 供應鏈連結聯盟第17次會議	50
肆、 心得及建議	58
伍、 英文縮寫索引	61

壹、會議目的

我國為亞太經濟合作 (APEC) 正式會員，為瞭解國際關務最新趨勢與議題，積極參與國際活動並善盡會員義務，爰派員出席本屆 APEC 貿易暨投資委員會 (CTI) 下之關務程序次級委員會 (SCCP)會議及相關研討會。本次會議以實體方式召開，SCCP 正式會議報告 APEC 各計畫之進展，包括澳大利亞報告「燈塔計畫」模式、重點項目、參與方式及預期效益，亞洲開發銀行(ADB)報告開發中會員微中小型企業(MSME)全球供應鏈參與情形，秘魯代表報告跨國貿易婦女現狀個案研究、世界關務組織(WCO)代表介紹其核心職能與戰略目標、亞洲開發銀行(ADB)報告其在亞太地區推動貿易便捷化情形、東南亞國家協會 (Association of Southeast Asian Nations, ASEAN)報告其在貿易便捷化的努力等，而正式會議之外並舉辦多場研討會，例如運用新科技促進跨境電子商務研討會、原產地研討會、AI 政策對話以強化 APEC 區域合作、海關與企業對話及 APEC 供應鏈連結聯盟等，藉由積極參與上述會議及研討會，不僅能讓我國和各國公私部門專家交流學習並汲取各國實務經驗與進展，提供我國拓展國際視野及促進關務改革創新之契機，而會議期間與各國代表之互動交流，更有助於提升與友好國家之關係，建立未來雙邊及多邊關務合作發展之基礎。

貳、關務程序次級委員會第2次會議

(Second Meeting of the Sub-Committee on Customs Procedures, SCCP2)

一、會議日期

本(114)年7月30日至8月1日

二、會議主席

韓國關稅廳 (Korea Customs Service, KCS) 國際合作科科长(International Cooperation Division) Ms. Ju-yeon Lim

三、與會代表

APEC 全體會員、APEC 秘書處、東南亞國家協會(ASEAN，以下簡稱「東協」)、亞洲開發銀行(Asian Development Bank, ADB)、聯合國貿易暨發展會議(United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD)及全球快遞協會 (Global Express Association, GEA) 等公私部門代表。



本年 SCCP2 各會員與會人員合影

四、會議內容

(一) 會議開始及致歡迎詞

(二) 確認議程

(三) APEC 2025年優先事項及最新進展

1. 韓國以「打造永續明天 (Building a Sustainable Tomorrow)」作為本年 APEC 主題，

三大核心優先事項為「聯結(Connect)、創新(Innovate)、繁榮(Prosper)」，透過穩定的貿易、有韌性的供應鏈與人文交流、促進數位創新科技，加強區域經濟聯繫，並因應人口結構變化，推廣環保能源、增進婦女權能與支持微中小型企業，實現包容性及永續成長。

2. 依據前開優先事項，本年 SCCP 工作計畫包含：在本次 SCCP2全體會議期間啟動2個項目：(1)海關技術展覽會，展示用於加強海關運作的尖端科學工具及方法；以及(2)國際原產地研討會。SCCP 另舉行了2場關於綠色海關和優質企業(AEO)計畫研討會，為深入討論奠定基礎。韓國倡議「APEC 海關與跨境電子商務非約束性指南」，旨在促進全球海關合作以應對快速發展的電子商務和低價值貨物貿易，該指南在 SCCP2 會議前獲得線上核准。本年 SCCP 優先事項相互關聯，與 CTI 及 APEC 目標一致。

3. APEC 秘書處報告 APEC 計畫進展：本年第1次 APEC 經費補助計畫收到提案數量為96件，核准57件，核准率約為59%；並說明本年第2次經費補助計畫的截止日期，本年第2次計畫共提交 12 份概念文件，其中3份已獲得認可，將進入下一階段進行經費審核。其餘 9 份概念文件未獲認可。

4. 韓國報告 APEC 2025重要成果「AI 合作」：

主要介紹 APEC 在2025年推動 AI 發展的戰略與行動計畫，其核心包括三個相互支持的方向：

- (1)推動 AI 策略轉型：鼓勵跨部門、多方利益相關者的合作與政策交流，提升區域內的 AI 準備度。
- (2)在各層面建立 AI 能力：強化公共部門、企業、勞動力及消費者在 AI 方面的能力，包括提升公共人員技能、促進產業應用、推動人才培育與 AI 素養普及。
- (3)建立可持續且堅固的 AI 投資生態系統：促進私部門與政府在 AI 基礎設施投資，推動資源有效配置。

5. 報告時間表規劃不同階段的重點工作，從準備草案、公眾對話，到最終定稿和

採納，最後經 APEC 領袖會議通過。相關合作機構涵蓋 APEC 多個委員會與工作小組，確保策略的全面實施與協調。此倡議旨在透過資源分享、政策合作和基礎設施投資，推動亞太地區的 AI 創新與經濟成長。

(1) 韓國報告 APEC 標準與符合性次級委員會(Sub-Committee on Standards and Conformance, SCSC)探討 AI 標準之合作：

簡報說明 APEC 在 AI 標準方面的合作與推動，並指出目前面臨的困難包括信任與透明度不足、資料品質問題、偏見與責任歸屬模糊，以及不同會員法規歧異，報告也提出了提升國際標準採用及能力建構等建議。2025年在韓國仁川舉辦的 AI 標準會議，將聚焦於建立可持續的 AI 生態系統，包括產業與政策對話、實務培訓等活動，旨在促進區域合作，推動亞太地區 AI 標準的協同發展與整合。

(2) 秘魯更新 CTI 倡議關於實施 Ichma 聲明的進展，這份由秘魯提出，澳洲、中國大陸和韓國共同連署的提案，旨在通過一個新的工作議程，推動 Ichma 聲明「亞太自由貿易區」(FTAAP)的落實。該方案計劃在 CTI 會議期間舉行對話，主題涵蓋關務程序、投資、數位貿易等範疇，以分析自由貿易協定(Free Trade Agreement, FTA)和區域貿易協定(Regional Trade Agreement, RTA)中的共通點與分歧。這些討論為進一步合作與政策調整提供基礎，期望促進區域內的經濟合作與政策協調，以推動自由貿易協定和區域貿易協定的整合與發展。

(四) 與利害關係方合作

1. 聯合國貿易暨發展會議(UNCTAD)報告該會議的優先事項以及與 SCCP 的合作機會

UNCTAD 報告其優先事項的最新進展，包括貿易便捷化、海關通關流程數位化及採用 AI 等創新技術，並要求 SCCP 成員支持在能力建構、技術援助和實施現代化、無紙化海關系統方面的合作。

2. 東協(ASEAN)報告優先事項以及和 SCCP 的合作機會

東協秘書處介紹東協統一關稅分類命名法、東協安全認證優質企業相互承認協議、單一窗口以及海關轉運系統等主要海關措施的現況，旨在加強東協成員國之間的區域貿易便捷化、合作與現代化。

3. 全球快遞協會(GEA)報告優先事項以及與 SCCP 的合作機會

該協會作為國際海關與物流安全合作夥伴，強調法令遵循、先進技術、風險管理，以及與全球海關組織的積極合作，確保運輸安全與促進合法貿易。

4. SCCP 主席分享 APEC 跨論壇活動摘要

(1)於 APEC 第3次資深官員會議，代表「打擊非法採伐林木及相關貿易專家工作小組」(Experts Group on Illegal Logging and Associated Trade, EGILAT)在「透過利害關係人合作與創新，強化執法及合法木材貿易」研討會致開幕詞，強調跨論壇合作在打擊非法木材貿易方面的重要性。

(2)SCCP 於 APEC 各分論壇分享數位資料，推廣以 AI 展示海關管理內容，讓與會者認識韓國關稅廳展示的 AI 海關創新技術。

(3)SCCP 協助 APEC 供應鏈連結聯盟(APEC Alliance for Supply Chain Connectivity, A2C2)在 SOM3期間參與資料治理和機密商業資訊管理小組成員討論。

5. 各會員主要評論及建議：

(1)加拿大：表達該國對 SCCP 活動的支持，並強調該國正積極發展 AI 海關。

(2)泰國：感謝 SCCP 分享當前的 AI 技術，泰國將啟動一個 AI 文件管理系統的專案。

(五) 基於 AI 的供應鏈管理創新及海關數位化

1. 韓國海關報告該國 AI 發展路徑及實施現況：

利用 AI 提升韓國海關智慧化和效率的藍圖，旨在提升檢查效率，減少人為錯誤，並實現更智慧的管控與服務。主要內容包括：AI 用作輔助工具，讓海關人員能專注於更重要的任務；透過大數據分析，提升資料品質與模型準確性；針

對圖片、文件識讀，強化檢查能力和效率；建立新的 AI 模型與檢討現有模型，並優化使用者介面。

2. 中國大陸報告其使用生成式 AI 促進海關工作現代化：

大型語言模型驅動智慧海關，推動數位轉型、提升管理與服務能力，內容涵蓋建立 AI 計算平臺、知識庫及 AI 應用工具，支援海關各項工作；強化法規執行與監督能力，提升查緝效率；應用 AI 協助行政作業；優化企業服務：透過智慧客服系統提供全天候服務，快速解讀用戶需求提供協助。

3. 韓國 Samsung SDS 公司報告全球供應鏈轉型戰略

2025全球供應鏈的變革趨勢，主要包括供應鏈中斷與重組，受到俄烏戰爭、關稅政策等影響；海運聯盟與限制；地緣政治緊張局勢與衝突；大數據、AI、智慧物流等技術帶動的響應策略，未來的供應鏈將更加依賴數據與科技，並配合地緣政治變動，持續靈活調整營運策略。

4. 美國報告 AI 驅動的供應鏈管理

介紹美國海關暨邊境保護局利用 AI 技術推動智慧供應鏈，內容包括 AI 有效偵測走私與安全威脅，透過辨識異常交易模式來加強安全措施；自動化流程促進快速通關，減少錯誤，提高工作效率；預測分析高風險貨物加強檢查。

5. 香港報告洞穴式自動虛擬環境

CAVE 為一沉浸式虛擬環境，用於海關訓練與模擬，如貨櫃及駕駛艙查驗等，系統具備多樣化的遮蔽物與非法品模擬，以及根據最新走私趨勢調整訓練模組的能力。

6. 秘魯報告 AI 海關風險管理系統

運用數據分析辨識風險與優化管理流程，透過異常檢測模型分析，識別異常交易；分析商品描述，用來估算商品價格、檢測低估風險，應用國際商品統一分

類代碼(HS code)預測演算法，根據商品描述自動建議合適的 HS code，加速通關流程。

7. 韓國報告透過數據與 AI 促進關務程序轉型

包含三大支柱：大數據、先進科技與人力資源，促成智慧化海關流程。收集大量資料，運用機器學習、深度學習和生成式 AI 等先進技術，整合各通關流程。為確保資料準確性與可靠性，韓國海關重視資料品質管理，並由專家進行資料評估與監控，以確保 AI 模型精確運作，提升整體通關效率與風險管理能力。

8. 秘魯報告「電子提單對貨物快速通關的影響」專案

由於傳統貿易流程大量依賴紙本文件，導致錯誤率高、成本增加與詐騙風險上升。該專案旨在建立數位貿易路徑，促進更快速且安全的通關流程，並提供政策、法律建議，提升貿易效率與安全性。

9. 韓國報告電子商務通關平臺的發展

介紹韓國針對跨境電子商務通關平臺的革新措施，包括導入專屬的快速通關流程，預先提交交易資料，利用大數據和人工智慧進行風險管理，並以供應鏈為基礎的風險評估，提升商品查驗效率。

10. 秘魯報告其單一窗口風險管理系統

利用 AI 和自動化分析，識別和管理貿易流程中的風險，從多個資料來源自動分析，以提升決策效率。系統整合多個政府部門資料，提供智慧化的風險評估與管理，促進貿易安全與效率。

11. 韓國報告 APEC 海關與企業對話(ACBD)成果

本次會議主題「關於數位技術與創新供應鏈管理」，強調數位科技在海關與供應鏈管理中的轉型作用，利用 AI 推動海關數位轉型與建立創新信任；數據共享與無縫接軌的數位服務環境對於供應鏈的關鍵作用。風險管理走向智慧化與可預測性，並透過數位整合來提升效率。

12.APEC 政策支援小組報告 APEC 之 AI 進展

APEC 在 AI 投資方面快速成長，尤其在數據分析與軟體應用。AI 應用在海關有助提升風險評估與貨物查驗效率，但也面臨數據品質、基礎設施成本與人力資源等方面的挑戰。治理層面涉及數據治理政策、安全與責任管理，以及 國家間的規範合作，在推動 AI 應用的同時，建立良好的治理架構以保障安全、倫理與經濟利益。

13.各會員之主要評論與建議：

越南：感謝各會員報告 AI 及數位化在海關的應用以及供應鏈創新。AI 有助於風險管理，有效篩選高風險貨物，提升查緝效率。面對科技創新的挑戰，需要能力建構，希望各會員能持續交流，並且舉辦區域研討會分享應用 AI 的經驗。

中國大陸：報告中國大陸利用 AI 建設智慧海關，AI 風險管理提高查緝命中率，以數位化創新監管，提升通關效率，並優化海關服務，促進貿易。

14.小組討論：基於人工智慧的風險管理及其挑戰

由 UNCTAD Mr. Jayvee SANTOS 擔任主持人，韓國簡報「基於 AI 的整合風險管理策略」，並由韓國、中國大陸及美國代表擔任與談人，探討基於人工智慧的風險管理及其挑戰。

(1)韓國簡報：自2019年起，韓國海關開始應用多個 AI 模型來識別高風險貨物，包括高風險模型、毒品風險模型和供應鏈高風險模型，根據運輸資料、申報數據和過往檢查結果訓練 AI，透過快速篩選低風險貨物提升通關效率，並針對高風險貨物進行詳細查驗，透過 AI 技術達成預先識別高風險貨物，在保障國家安全的同時，也提升通關效率與貿易便捷。

(2) 提問 1：對於 AI 故障的因應處理？

中國大陸表示其 AI 風險管理系統--天旋(Tian Xuan)模型運用人工智慧提升風險監測與管理能力。該模型具有多項優點，包括提升工作效率、快速準確地識別高風險對象、提升查緝效果、擴展性強、能持續優化風險控制措施，實現

自動化、智慧化的貨物篩檢，有效提升通關效率與安全，能持續地將故障列入系統開發測試項目。

韓國及美國均表示其 AI 尚在發展初期，會將故障列入測試項目並開發解決方案。

(3) 提問 2：目前有無以 AI 處理海關業務，因此取代海關人力的實際案例？

中國大陸、韓國及美國均表示雖然目前並沒有因 AI 而取代海關人力案例，但 AI 有助於提升通關效率、強化風險監測，在海關人力有限的情況下，透過 AI 技術達成預先識別高風險貨物，海關可集中人力於高風險貨物詳查並加速低風險貨物通關。

(六) 全球貿易包容性

本議程涉及 APEC SCCP 2022-2025 策略計畫優先事項 5.促進包容性與培養能力，並涉及 SCFAP III (供應鏈連結框架行動計畫第3階段)瓶頸 5. 促進微中小型企業融合於全球供應鏈。

1. 澳洲海關報告「亞太地區打擊貿易洗錢燈塔計畫」模式、重點項目、參與方式及預期效益。報告指出，鑑於未來十年貨運量預計將增加70%，國際旅客數量預計將增加50%，打擊貿易洗錢策略必須在有限的資源下發揮最大影響力。「燈塔計畫」是透過海關、金融情報單位、執法部門、金融與貿易行業、國際組織及學術界等各領域合作增強能力，有效打擊貿易洗錢，是一個自願參與的計畫，提供多種參與選項，以滿足每個參與機構的需求。其益處包括獨家獲取打擊貿易洗錢最新發展資訊、知識交流與成長、改進情報與風險目標，以及有機會影響並簡化措施以符合最佳實踐。
2. 加拿大海關報告其能力建構計畫，其核心重點是組織與技能發展。計畫宗旨是促進包容性並支持全球邊境管理理念。能力建構是系統化方法，分為識別與計畫、實施、支援與監測、專案結束與評估等4階段。其中包含其與 APEC 會員的合作範例，例如支援菲律賓印太戰略「韌性、和平與安全」支柱，專注於為菲律賓海岸警衛隊提供情報及調查培訓。在越南，加拿大海關與加拿

大皇家騎警合作，為越南的空中安保部門提供支援。過去的合作夥伴還包括印尼、墨西哥、秘魯和泰國。該計畫也與 WCO 合作，利用專家支援 WCO 任務。能力建構的考量因素包括資金來源、專家是否足夠、對計畫的認知與支持，以及是否具備有利的環境。整體而言，加拿大海關透過系統性的能力建構方法，為各會員提供永續解決方案。

3. 韓國報告國際原產地研討會成果，促進各會員間對不同原產地制度的相互理解，並擴大原產地核查核的基礎。自 2011 年以來，該研討會每年舉辦一次，其核心主題是「如何利用與實施自由貿易協定(FTA)」。研討會的結構通常分為兩個主要部分：第一部分專注於 APEC 會員對非優惠性與優惠性原產地的查核，第二部分則探討原產地管理制度。隨著保護主義增加，非優惠性原產地管理變得越來越重要。各會員間原產地規則不同，導致企業面臨額外負擔與貿易風險。例如，優惠性原產地的目的是在協定下給予優惠關稅待遇，而非優惠性原產地的目的則是確保貿易限制措施的有效性並保護生產者與消費者。因此，了解這些差異並實施一致的查核程序至關重要。此外，研討會也強調應對不斷變化的自由貿易協定環境進行原產地管理數位化轉型的必要性。包括韓國、東協、泰國與印尼等多個會員都已建立電子化原產地管理系統。導入這類系統能提升海關通關效率，降低貿易商行政成本，增強他們管理原產地並利用自由貿易協定的能力。為進一步發展，研討會鼓勵各方分享實施原產地管理系統經驗，以確定可改進要素。結論強調電子原產地證書(e-CO)交換系統的可擴展性，並呼籲透過經驗分享與加強技術交流實現跨境系統介接。
4. 亞洲開發銀行(ADB)報告探討開發中會員微中小型企業(MSMEs)全球供應鏈參與情形。報告指出，儘管 MSMEs 在開發中會員的所有企業中佔較大比重，並為創造就業與經濟產出做出重要貢獻，但僅一小部分 MSMEs 參與國際貿易或全球供應鏈。報告闡述 MSMEs 在參與全球貿易時面臨各種挑戰。首先是資訊不對稱，MSMEs 缺乏國際貿易法規與市場趨勢知識。其次是貿易融資困難，

大多數 MSMEs 無法獲得足夠營運資金支援出口業務。另尚有能力建構不足的問題，許多 MSMEs 缺乏必要技能、技術與管理能力，無法滿足全球供應鏈高標準要求。面對這些挑戰，報告提出政策建議，政府應為 MSMEs 提供支援，幫助克服資訊不對稱問題，例如建立資訊分享平臺並提供諮詢服務、鼓勵發展市場化融資管道，為有潛力的 MSMEs 提供成長資本，並加強能力建構與商業素養培訓以提高競爭力。報告也強調數位化的重要性，鼓勵以科技為基礎的 MSMEs 發展服務貿易，創造新就業機會，提高國家生產力。報告呼籲加強區域合作與整合，以便各會員在全球不確定性中實施穩健經濟政策與結構性改革。透過強化全球價值鏈(Global Value Chain, GVC)促進自由貿易與投資，幫助 MSMEs 實現經濟多元化競爭力。

5. 秘魯對外貿易和觀光部代表報告跨國貿易婦女現況個案研究，探討婦女在秘魯與厄瓜多邊境華基利亞斯(Huaquillas)、秘魯與玻利維亞邊境德薩瓜德羅(Desaguadero)等兩處參與跨境貿易活動現況，研究婦女在跨境貿易中的需求與挑戰，為玻利維亞、厄瓜多與秘魯國家貿易便捷化委員會(NTFCs)制定建議與行動計畫。研究調查超過350名婦女，包括貿易商、邊境官員與物流業者，總結阻礙婦女參與跨境貿易的障礙包括(1)法規：部分婦女對簡化貿易制度缺乏了解，選擇非正式貿易管道。(2)財務：部分婦女難以從金融機構獲得信貸，多數是向家人、朋友或非正式機構借貸。(3)教育：部分婦女受教育程度較低。(4)制度；例如基礎設施不足(缺乏哺乳室、獨立性別廁所、安全照明)及邊境地區工作人身安全。研究也發現女性邊境官員所面臨挑戰，包括性別歧視、與同等職位男性相比薪資差距、騷擾與工時過長或缺乏彈性。為支持婦女待遇正常化，建議建置簡化之書面、視覺與音訊教材，輔以實體工作坊宣導。為創造安全環境，建議改善邊境口岸基礎設施，提供可靠服務來協助遇到危險者；加強現有援助，例如對政府計畫進行盤點，並實施評估系統以確保服務的高品質。報告強調，公私部門共同參與始能有效解決問題。2025年12月將再舉辦研討會，提供現有倡議與計畫資訊，收集與會者行動提

案，改善婦女在跨境貿易中之地位與條件，持續提供重要的診斷與行動藍圖。

6. 秘魯海關報告所推動的「出口創業」計畫。該計畫的目標是協助微中小型企業(MSMEs)、婦女、社區與年輕人群體，減少非正規貿易並增加出口，藉此強化他們的海關與稅務知識，提升自願性合規。這是一項包容性的計畫，涵蓋所有生產部門，並致力於引導非正式部門走向正規化。該計畫成功三大支柱為永續性、韌性與強化。永續性體現在其根據需求提供結構性的輔導，結合虛擬與實體連結。韌性則要求計畫能適應全球趨勢並善用數位工具。強化則透過設計，讓參與者能夠隨時加深與擴展自身能力。計畫實施透過三個階段：識別、培訓與技術援助。培訓與技術援助是計畫核心成果。報告中列舉了兩個成功案例，展示計畫如何幫助 MSMEs 成功進入國際市場。第一個案例是 INDUSTRIAS SAVIAGRO S.A.C.公司，其產品「PISCO GREEN MUST ITALY」在2024 年與2025年出口到美國。第二案例是 NESTOR PARISUAÑA CUSILAYME 公司，其產品「AUKENIC ALIVE」於2025年出口到巴西，並在舊金山世界烈酒大賽中獲得4枚獎牌。這兩個案例都展現了該計畫在幫助企業克服挑戰、實現出口成效。「出口創業」計畫不僅提供培訓，更是一個完整的生態系統，透過簡化流程與有效海關管制，為 MSMEs 提供全面支援。該計畫強調公私部門合作，並鼓勵參與者利用數位工具，以提高效率與競爭力。不僅有助於秘魯經濟成長，也為其他會員在幫助微中小型企業出口方面提供寶貴的經驗。



我國代表於 SCCP2會場合影

(七) 世界貿易組織貿易便捷化協定執行情況

1. 中國大陸報告建置國際貿易單一窗口，履行 WTO 貿易便捷化協定要求。中國大陸正推動智慧海關、智慧邊境與智慧互聯來實現貿易便捷化，核心建置為一無縫及高效與全球互聯互通的單一窗口系統。主要進展包括**(1)無紙化申報**：實現跨境貿易一站式業務處理。目前已涵蓋超過**900**項服務，並與超過**30**個部門合作，涵蓋超過**25**種服務類別。透過簡化流程與降低門檻，企業無需專業團隊也能高效完成通關。**(2)資訊共享**：加強各通商口岸管理部門協同監管。例如，重複利用報關資料完成出口退稅服務，為企業減少**90%**工作量。**(3)情境創新**：擴展單一窗口跨境貿易服務，例如整合貿易與金融服務及通關與物流資訊，為企業提供決策支援。**(4)新興技術**：利用區塊鏈、大數據及雲端運算等新技術提供智慧化服務。報告展望中國大陸持續努力強化單一窗口效能，消除數位落差，降低企業成本。並期望與貿易夥伴合作與交流，持續提升貿易便捷化水準。
2. WCO 區域能力建構辦事處代表介紹其核心職能與戰略目標。WCO 核心職能包括制定國際標準與能力建構，國際標準如 HS 分類系統，超過**200**個會員據以作為海關、貿易與統計基礎；能力建構如「火山計畫」(Volcano Program)，為各會員提供客製化協助。WCO 三大戰略目標為確保邊境安全、促進經濟繁榮與永續發展。WCO 鼓勵成員之間的合作，迄今利用新興技術帶來的好處，已提供超過**2,200**種工具與文書，促進簡化關務程序並提升效率。自去年7月以來，已有**63**個成員從超過**110**個涉及風險管理、性別與多樣性等領域的多年期專案中受益。
3. 亞洲開發銀行(ADB)報告其在亞太地區推動貿易便捷化工作四大支柱原則為透明度、簡化、協調與標準化。透過降低貿易交易成本，帶來共同收益。根據聯合國全球數位與永續貿易便捷化調查，亞太地區在貿易便捷化實施方面取得穩步進展。然而，各會員與次區域實施情況差異很大。報告指出，儘管數位貿易已取得重大進展，但採用率仍然偏低。為支持貿易便捷化，ADB 提供

多項技術援助計畫。例如，南亞次區域經濟合作(SASEC)海關與物流改革計畫，旨在分析貿易與過境便捷化，並推動數位技術採用，如電子支付與無紙化通關。未來發展方向包括協調法律架構，例如採用《聯合國國際貿易法委員會電子可轉讓紀錄示範法》(UNCITRAL MLETR)；投資數位基礎設施：加強技能發展與制度改革，實現邊境流程現代化，支持包容性與綠色貿易；加強合作：持續促進貿易便捷化相關利益方、私營部門與金融部門間緊密合作；利用新技術：特別是 AI 在海關營運中扮演日益重要的角色。

4. 東協(ASEAN)報告其在貿易便捷化的努力，期望提高地區貿易流程與效率、透明度及可預測性，最終整合為貨物、服務與投資無縫之單一市場。東協貿易便捷化主要目標為(1)降低貿易成本與時間：透過簡化關務程序與文件，減少不必要之法規與程序性貿易壁壘。(2)提高透明度與可預測性：提供清晰、易取得之貿易規則資訊，並推廣使用數位平臺。(3)促進東協會員間協調：協調標準與技術法規，加強跨部門與跨境合作。(4)推廣技術應用：例如採東協單一窗口(ASW)和東協海關過境系統(ACTS)等電子系統，實現更快速、無紙化貿易。(5)遵守全球承諾：使東協貿易便捷化努力與 WTO 貿易便捷化協定(TFA)及其他國際標準保持一致。報告提到東協貿易便捷化主要工具與進行中倡議，包括東協貨物貿易協定(ATIGA)與談判中的「東協數位經濟架構協定」(DEFA)。值得注意的是，ATIGA 在2020年已幾乎實現無關稅，98.6%產品關稅完全取消。DEFA 預計2030年東協數位經濟價值將翻倍至2兆美元。
5. 我方代表李家恒簡任稽核發言感謝所有報告者分享貿易便捷化豐碩成果。蓬勃發展的電子貿易給海關帶來了便捷與安全之間尋求平衡的挑戰。因應這一挑戰，我方已先後實施單一窗口、降低低價貨物免稅門檻、訂定進口人免稅進口頻率、行動身分驗證查詢通關流程等應對措施。另因應大量經驗豐富資深人員退休挑戰，我方刻正開發 AI 輔助辨識 X 光毒品影像系統，增進新進人員毒品影像辨識能力，期待與會員分享相關資訊與意見交流，會議主席並致謝我方經驗分享。

(八) 簡化通關程序實現永續成長

1. 中國大陸報告透過 AEO 與簡化關務程序實現永續成長。AEO 是 WCO 全球貿易安全與便捷化標準架構(SAFE Framework)核心要素，透過海關與企業間合作，提升供應鏈安全與貿易便捷化。中國大陸 AEO 計畫係依據業者內部控制、財務狀況、守法程度與貿易安全等標準來審核，並為符合資格企業提供多項便捷化措施，例如監管資源優化、與他國相互承認以享受通關優惠等。報告強調中國大陸將持續探索將 AEO 概念擴展至微中小型企業(MSMEs)、電子商務及其他相關利益方，並加強企業能力建構與國際合作。
2. 韓國海關報告 APEC 會員間如何發展 AEO 合作機制並評估其經濟效益。報告指出，雖然 WCO 與 WTO 都將 AEO 視為貿易便捷化關鍵措施，許多會員在實施時仍面臨基礎設施、能力建構與實際效益等挑戰。為此，韓國海關發起「放行時間研究」(Time Release Study, TRS)專案來客觀分析 AEO 的經濟效益。該專案計畫編纂 AEO 辭典，建立透明標竿機制，開發標準化操作模板，彙整 APEC 會員 AEO 資訊，促進區域學習。報告並建議透過資訊共享與指標衡量來推動 AEO 永續實施與互認協議(MRA)的擴展。
3. 韓國報告 APEC 跨境電子商務專案最終成果，該專案旨在利用新技術與創新解決方案處理跨境電子商務。電子商務快速發展，海關當局面臨處理海量進口貨物挑戰。該專案透過強化海關風險管理系統、加強海關與企業間合作，用新興技術來應對挑戰。專案目標與 APEC 2040年太子城願景「貿易與投資」首要驅動力高度契合。專案主要成果包括舉辦為期4天的展覽，展示海關創新技術，例如韓國快遞貨物中心自動分揀與貨物預報資訊系統。為確保專案永續性，報告建議與 APEC 各會員利害關係人分享最佳實踐，並使用可衡量指標來監測長期成果。
4. 美國海關(CBP)報告應對現代貿易挑戰未來願景。報告指出，高運量貿易與不法分子利用不正確申報，導致 CBP 面臨巨大挑戰。2024年 CBP 查獲的毒品與侵權商品中，小額包裹佔比高達 98%與97%。CBP 正透過資料驗證、強化風險

管理與利用新技術等3個主要層面轉變執法措施以應對挑戰。未來 CBP 計畫將 AI 與機器學習整合到營運系統的預先篩選、數據驗證及自動化等內部流程。

5. 秘魯海關報告機場打擊非法走私專案最佳實踐。機場貿易與安全仍持續面臨諸多挑戰，例如各會員間邊境管制措施不一致，管制機構與機場協作部門間溝通不暢。該專案目標是透過識別與推廣最佳實踐優化機場管制流程，提升各會員打擊非法走私能力。專案重點成果包括交付綜合研究、研討會及總結報告。該計畫強調強化管制機構間協調、採用先進技術與能力建構，以創造更安全、高效貿易環境，期與 APEC 2040 年太子城願景一致。
6. 日本海關報告電子商務貨物現況及面臨之挑戰。過去5年經由空運與海運進口包裹數量分別增加319%與212%。隨著貨物量激增，緝獲侵權商品與非法藥品數量也顯著增加，其中2024年侵權商品緝獲量超過33,000件。日本海關因應措施包括加強風險管理(立法修正要求新增電子商務平臺名稱等申報項目)、與電子商務平臺合作，強化與快遞業夥伴關係。另為確保非國民進口人之守法性，修訂關務程序代理人(CPA)制度，應對電子商務履約模式。
7. 韓國海關報告支持微中小型企業(MSMEs)出口商遵守環境法規與實現永續成長專案最佳實踐。國際社會對氣候變化重視日益增加，海關須積極應對歐盟碳邊境調整機制(CBAM)等政策。該專案目標為協助 APEC 海關支持 MSMEs 遵守與貿易相關環境法規，協助貿易過程實現淨零排放。許多 APEC 成員已在其法律架構納入環境法規，並透過提供培訓、加強國際合作與技術援助來提升 MSMEs 能力。另報告提及聯合國毒品犯罪問題辦公室(UNODC)與 WCO 正合作透過貨櫃管制計畫打擊非法廢棄物走私。
8. 韓國 AI 廠商 GBTS 公司報告 Zimsync 供應鏈互通平臺 AI 解決方案，解決數位供應鏈中資訊碎片化與關務程序效率低落問題。傳統供應鏈常因延誤導致庫存短缺而錯失市場機會。Zimsync 提供 AI 驅動平臺解決方案，整合海關數據與物流追蹤資訊，為出口商、進口商、物流商與政府機關提供即時可視性與早期預警系統。以「AI 代理」為核心，提升物流文件準確性，協助即時決策

並支援多種語言。報告建議啟動 AI 標準與技術架構，將 Zimsync 作為策略性試驗平臺，促進在海關管理中全面採用 AI，幫助微中小企業(MSMEs)彌合數位鴻溝，提升出口競爭力。

9. 我方代表郭秉軒稽核發言感謝韓方這次會議安排，對人工智慧在各個會員的發展與應用有更深入瞭解，並強調發展人工智慧挑戰很高，希望會員能不斷相互分享成功與失敗經驗，幫助其他會員調整最佳策略克服挑戰，這對人工智慧風險管理應用尤為重要。由於產生實效的需求對簽約協作商挑戰極大，而利潤導向的協作商無法以海關為最優先，這凸顯會員之間相互經驗交流的重要性，交流越多，海關大家庭人工智慧進步就越大。我方期待與各會員分享資訊與經驗交流，主席並致謝我方提出的見解分享。

五、會議總結

- (一) SCCP 主席更新 SCCP 2026-2029策略計畫、SCCP 2026-2029職權範圍以及「APEC 海關與跨境電子商務非約束性指南」的批准進度。職權範圍及準則已於7月22日線上批准。會議決定，各會員將在全體會議結束後繼續討論2026-2029策略計畫的批准事宜。

- (二) 2026年度主席之友(Friends of The Chair)選拔

經選拔結果，2026年主席之友為澳洲、加拿大、中國大陸、香港、日本、韓國、紐西蘭、秘魯、美國及越南。

- (三) 中國大陸介紹2026 SCCP 活動

2026年 APEC 會議將於中國大陸舉辦，包括兩次 SCCP 全體會議、研討會、ACBD 等項目，以推動海關科技創新合作，促進貿易安全便捷為主題，包括 AI 應用、綠色海關、AEO、跨境電子商務等。另安排智慧海關實地考察。

- (四) SCCP 主席回顧會議內容

SCCP 主席由衷感謝各會員代表過去3日積極參與討論，本次會議內容包含基於 AI 的供應鏈管理創新和海關數位化、包容性全球貿易、WTO TFA 執行進

展、簡化關務程序促進永續成長、舉行 APEC 海關與企業對話(ACBD)，各會員分享經驗利用 AI 和數位創新提升貿易效率與安全，加強風險管理和國際合作的重要性，並感謝幕後辛勤的工作團隊協助以及各會員積極參與，並預祝 2026年中國大陸 SCCP 會議順利成功。

參、其他相關會議與研討會

一、 如何運用新科技促進跨境電子商務研討會

(Workshop on How to Use New Technologies to Facilitate Cross-Border E-Commerce)

(一) 研討會日期

本年7月28日



各國代表於「如何運用新科技促進跨境電子商務」研討會現場合影

(二) 背景說明

跨境電商貨物數量遽增，本研討會聚焦運用新科技便捷跨境電子商務通關。

(三) 研討會內容

1. 第1場會議：跨境電子商務

韓國關稅貿易發展研究院 (KCTDI)簡報「跨境電子商務創新技術與創新解決方案最佳實踐研究：聚焦海關風險管理系統及關商合作」之計畫背景及主要內容(調查結果、預期成果等)，跨境電商快速成長，海關面臨包裹數量激增、作業流程過時及

非法交易風險增加等問題。根據對10個會員的調查(香港、中國大陸、印尼、日本、新加坡、我國、泰國、菲律賓、秘魯、美國)，主要的發現有：許多 APEC 會員已運用電子預先資料交換，簡化通關程序；已採用或正計劃運用先進技術(如非侵入式掃描、電子封條、AI、先進監控技術)改善風險管理與偵查能力；強化公私部門合作，推動高效的資料交換與風險管控措施，確保公平稅收。

(1)世界關務組織(WCO)簡報跨境電子商務標準架構，全球電子商務快速成長，大量低價包裹導致傳統海關通關流程負擔沉重。WCO 制定一系列跨境電商的國際標準架構，內容包括：安全與科技應用，非侵入式檢查設備採用、AI、區塊鏈技術及跨境海關資訊共享；多種電子付款與簡便徵收模式，提升徵收效率；推廣 AEO 制度，優化通關程序；單一窗口建置，建立統一的數據平臺與資料交換機制，促進郵政、海關與跨部門的合作交流。提供多國(如美、歐盟等)實務案例與指南；持續發展及推動標準架構，提供全球基準作為相關部門制訂政策依據。

(2)聯合國亞洲及太平洋經濟社會委員會(UN ESCAP)簡報推動電子商務便捷化之技術創新與投資支持項目，應用創新科技推動跨境電子商務便捷化，提升通關效率與貿易安全，包括電子化文件、數位化支付及其系統、電子化單一窗口、先進數據分析與機器學習技術、提升風險管理與貿易數據分析能力、應用區塊鏈、物聯網與大數據等科技促進貿易透明及追蹤。

2. 第 2 場會議：海關推動電子商務通關便捷化

(1)日本簡報跨境電子商務挑戰與海關應對措施，自2019至2024年電子商務進口貨物面臨貨量增加、高價低報、侵權商品與毒品查獲量攀升之挑戰。日本海關已採取多項因應措施，包括與電子商務平臺建立與合作、簡化進口程序(例如對低價貨品簡化申報流程)，並強化風險管理及與物流業合作，以提升查緝效率與貿易便捷。

(2)泰國簡報跨境電子商務挑戰與海關應對措施，介紹泰國陸路跨境電子商務，在監控低價貨物面臨走私、高價低報逃稅等挑戰，泰國海關採取風險管理、實地檢查及高科技檢測手段來攔截非法貨物。針對低價貨物，海關會進行身分查驗及檢

測，並對涉嫌違規的運輸進行追查。

(3)韓國關稅貿易發展研究院 (KCTDI) 簡報快遞貨物通關便捷化，跨境電商蓬勃發展 (自2016年起進口量增加10倍)，韓國已採取措施包括升級通關基礎設施、建立快遞貨運中心、應用先進科技(如 AI 風險管理和自動化技術)提升通關速度與準確度。未來將建構智慧通關系統，利用 AI 與大數據實現快速、精準的貨物與風險辨識，從而縮短通關時間並降低成本。

(4)智利簡報跨境電子商務挑戰與海關應對措施，挑戰包括大量低價商品進入國境導致稅收流失，針對仿冒品、低報貨價及合成毒品等風險的監控挑戰、郵務與快遞的運作缺口，透過法規改革與數位資料整合，強化徵稅及關務程序現代化。

(5)美國簡報跨境電子商務挑戰與海關應對措施，2024 年電子商務貨件數創歷史新高，CBP 高度依賴電子預報資料來評估風險，但由於小包裹的資料多為模糊或不完整，增加辨識困難。透過「Section 321 資料試點(Data Pilot)」與「Entry Type 86 試驗(Test)」等計畫，CBP 改進資料收集與風險管理，提升通關效率與安全性。重視高品質通關資訊之蒐集，有助提升 AI 篩選高風險貨物命中率。

Section 321 Data Pilot：自願性的試驗計畫，電子商務供應鏈的合作夥伴提供更詳細的預先資料(如賣家資訊、商品照片等)，使 CBP 能更準確分辨貨件的真正內容與來源，有助辨識貨物風險，提升通關速度。

Entry Type 86 Test：CBP 允許報關人透過自動化系統提交低價免稅貨件的詳細資料，並即時獲得放行通知。此措施有助於提升小包裹的追蹤與管控能力，確保合法的同時，縮短通關時間，並增強對潛在危險品的識別能力。

3. 第 3場會議：電子商務和供應鏈採用之新技術

(1)韓國簡報電子商務通關平臺之發展，韓國建立專屬的跨境電商海關通關平臺，著重於提高效率、強化風險控制，以因應電商交易激增所帶來的挑戰。專屬的電商通關制度，透過提前申報交易資料、建立專屬查驗流程、加強風險管理。該系統整合供應鏈管理、電子商務平臺、行動應用、智慧風險評估(如大數據分析、

AI)及差異化的查驗程序。

(2)URIELSOFT 公司介紹提升 X 光檢查技能的訓練系統，基於網頁的模擬 X 光機訓練平臺，具有逼真的界面、控制與功能。系統利用 AI 進行個性化訓練，根據每位學員的程度，提供單一或多項物品的模擬訓練，並設有歷史紀錄與評估功能，旨在幫助學員提升查驗能力。

(3)中國大陸簡報電子商務通關採用之創新科技，利用數位化技術提升跨境電商的監管與通關效率，內容包括對不同電商模式(如 B2B、B2C 和海外倉儲)量身定制監管模型；電子化通關程序，並推動國際合作與電子簽章的相互承認；應用數位技術比對訂單、付款、物流資訊以驗證交易真實性，並將稅務功能整合進單一窗口，實現快速查驗，提升通關效率，並呼籲進一步合作促進創新。

(4) DEEPNOID 公司介紹透過以 AI 為基礎的 X 光檢查系統以加強風險管理，AI 技術(如影像相似性辨識、異常物品檢測、資料搜尋與分析)應用在海關 X 光檢查系統，識別潛在風險貨物，透過 AI 即時預警與數據整合，強化風險管理流程，並支援事後分析與跨機關合作，降低違規與走私風險。

4. 第 4 場會議：電子商務推廣創新案例

(1)國際快遞協會(GEA)簡報公私合作推進跨境電子商務，快遞物流採用多點式聯運，在運輸過程中，採用嚴格的安全措施。政府與企業合作，簡化通關流程能促進貿易便捷化，並加強對違規行為的管控。海關應與合法業者更緊密地合作，並分享不良行為者資訊，以便從上游進行風險評估。

(2)DHL Express 公司簡報物流融合與創新：轉型跨境電子商務，分析跨境電商的趨勢、物流創新與政策變革，數位化解決方案，如自動化通關、即時資料共享與稅務透明自動化等，旨在促進高效透明的國際貿易。簡報強調合作及政府與業界的協同努力，以應對快速變遷的市場需求與政策環境。

(3)CJ Logistics 公司簡報電子商務策略與創新成就，該公司致力於利用先進科技如大數據、AI 及自動化，重塑全球供應鏈與電商物流。利用自動化與智慧技術，建立全球配送中心，提升跨境電商物流效率，降低成本並縮短時程，提供快速、便利的電商物流服務。

(4)Expeditors 物流公司簡報電子商務策略與創新成就，自動化工具的應用主要包括將合法審查整合到企業資源規劃或運輸管理系統，以提升效率並降低人為錯誤。這些工具能協助自動篩選法遵資訊、加速通關流程，並支援貨運的路徑規劃與審核。

5. 關務創新科技展覽

(1)韓國海關近年來致力發展創新科技應用，本次主題為 AI 驅動之海關(AI-Driven Customs)，分享尖端海關技術，包括大數據、生成式 AI、機器學習、深度學習及海關相關科技領域的合作，讓與會者互動交流。

(2)會場展示介紹韓國海運快遞物流中心及其快遞貨物自動分類系統、電子文件傳輸及抵達前預報資料交換系統；生成式 AI 相關系統、稅則分類預測系統及語言翻譯智慧螢幕。

(3)現場配置專人解說、佈置大型海報看板、播放介紹影片及發放宣傳摺頁，部分主題現場備有實機體驗操作，更能直接感受其科技成果。

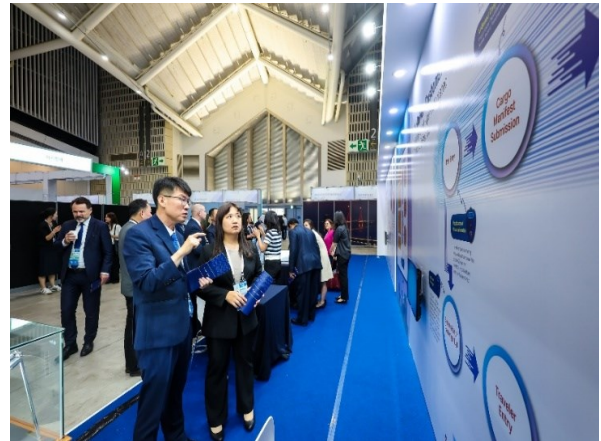
(四) 研討會結論

主持人回顧本日研討會，第1場探討跨境電子商務專案的基礎與議題；第2場由 APEC 會員發表海關對電子商務的回應與管理措施；第3場聚焦電子商務與供應鏈採用之新技術；第4場由私部門企業展示創新案例與促進電子商務的經驗交流。本次研討會強調在應對複雜而重要的電子商務環境，區域和國際合作之

重要性，期許會員未來繼續合作。



我國代表與韓國海關代表交流



我國代表與韓國代表討論海運快遞
貨物通關應用之 AI 創新科技

二、利害關係人協作與創新強化執法與合法木材貿易研討會

(Dialogues and Mini-Exhibition on Enhancing Enforcement and Legal Timber Trade through Stakeholder Collaboration and Innovation)

(一)研討會日期

本年7月29日

(二)背景說明

本研討會旨在探討如何應對非法伐木及相關貿易挑戰，會議由南韓國家森林科學研究所(NIFoS)匯集來自各會員、私營部門與非政府組織專家與代表意見，為亞太地區合法木材貿易尋找務實且可行之解決方案。研討會不僅聚焦於環境保護，更涉及經濟、治理與司法綜合性議題。研討會兩大主要議題為包括透過利害關係人協作，強化執法與合法木材貿易實踐及建立合法貿易的木材鑑定架構。

(三) 研討會內容

1. 第1場會議：開幕致詞

(1)南韓國家森林科學研究所所長金明吉博士介紹該所正致力於建立木材鑑定資料庫，開發自動化木材鑑定系統，並利用 DNA 標誌物來追蹤木材來源。期許本次研討會將成為一個交流平臺，分享木材鑑定技術與架構，以期在亞太地區論壇與利害關係人間促進合作機會。

(2)關務程序次級委員會(SCCP)副主席宋慶(音譯)表示，海關處於執法前線，但需透過跨機構、會員與部門的合作來擴大其效果。打擊非法木材貿易不僅是環境議題，也涉及海關安全、經濟與供應鏈。他提出三個合作途徑(A)數據共享與風險分析：結合海關數據與林業、環境情報，以更早更精確發現可疑貨物。(B)能力建構：對邊境關員、森林巡查員及司法部門進行跨部門培訓，以增進相互理解與協調操作。(C)科技與追溯性：推動數位原產地證書、區塊鏈等聯合試點項目，以確保產品合規性。

(3)非法伐木及相關貿易專家組(EGILAT)主席 Raihan Mohd Radzi 指出該組織已從早期廣泛地推動合法林產品貿易，轉向更專注於「非法伐木」議題。她強調 EGILAT 3.0將更加注重與其他 APEC 工作小組(特別是反貪腐與透明化工作小組 [ACTWG]及 SCCP)的跨領域合作。

2. 第2場會議：會員觀點

本節會議由馬來西亞海關代表擔任主持人。3位發言者分別從技術、法律及執法角度分享各自的成功案例或挑戰。

(1)我方代表臺灣大學吳嘉琛博士從技術角度分享開發 DNA 標誌以打擊非法伐木的經驗，此技術可在法庭上被用作定罪證據，並介紹利用 QR 碼追蹤國內林產品的追溯系統。強調跨部門協作平臺與利用高畫質監視器、感應器等技術協助執法。成功案例：將 DNA 鑑定作為第三方證據，解決鑑定結果不一致的問題。挑戰：海關需要快速的鑑定結果，但缺乏足夠的跨國資料庫。

- (2)菲律賓代表從法律與政策面指出，儘管菲律賓有完善的法律架構，但非法伐木仍持續存在。該國正推動森林認證與監控系統，並鼓勵私人造林。成功案例：公部門內部的多層次合作，例如司法部為檢察官提供林業知識培訓。挑戰：法律專業人士缺乏林業知識；並強調公私部門合作的重要性。
- (3)馬來西亞代表分享執法面看法，從海關角度介紹馬來西亞如何透過非關稅與關稅壁壘來管制木材進出口，強調跨機構合作的重要性。透過分享實際案例，揭露走私者如何利用「錯誤申報」來隱藏非法木材，並指出法律架構漏洞與灰色地帶是執法上的最大挑戰，限制了海關的執法權力。

3 第3場會議：非會員夥伴觀點

- (1)中國大陸林業科學研究院陳柳博士分享中國大陸在永續森林管理(SFM)方面採取的多項具體措施，包括(A)強化政策與法律架構：中國大陸已建立完善的法律體系，並實施「林長制」，確保各級官員對森林保護與管理負起直接責任。(B)應用創新技術：中國大陸積極推動「智慧林業」，利用先進技術監控森林，以預防森林火災與蟲害。(C)推動經濟激勵措施：政府鼓勵地方社區參與永續森林管理，並將森林碳匯納入碳排放交易市場。(D)促進多方合作：中國大陸與國際組織合作，共同實施技術培訓與專案活動，並鼓勵公私部門共同參與永續管理。
- (2)國際熱帶木材組織(ITTO)代表強調全球對合法與永續木材產品日益增長的需求。美國、歐盟、澳洲、日本、韓國等主要市場已制定相關法規，要求進口木材必須證明其來源合法且永續，該組織目前正在推動由日本、中國大陸和美國政府資助的合法與永續供應鏈計畫(LSSC)，旨在強化熱帶木材供應鏈，並鼓勵商業合作與資訊交流。
- (3)韓國林業振興院(KOFPI)代表強調非法伐木是一個嚴重的全球性問題，造成每年數十億美元稅收損失，全球趨勢已朝向建立更嚴格法律架構。繼美國2008年通過雷西法案(Lacey Act)後，歐盟、澳洲、日本等許多會員也紛紛仿效，建立自己

的木材驗證系統。韓國2018年實施木材合法性法案，旨在透過禁止進口和分銷非法採伐木材產品來促進合法木材貿易。

4. 第4場會議：建立木材識別架構促進木材合法貿易的對話

(1)德國木材研究聯邦研究院專家介紹該機構在木材鑑定方面工作與技術。該院專業中心集結三個研究所資源進行跨學科合作，包括(A)木材研究：負責國際貿易木材的微觀與巨觀解剖學鑑定。(B)森林遺傳學：進行追溯來源木材基因鑑定。(C)林業：評估認證體系，利用地理資訊系統進行市場分析，以滿足新版歐盟森林砍伐法規(EU Deforestation Regulation, EUDR)要求。

(2)馬來西亞專家闡述從木材樣本 DNA 提取到建立資料庫，再到實際應用於打擊非法伐木的整個流程與技術細節。DNA 鑑定三層次方法為(A)樹種鑑定：首先需確定木材的具體樹種。(B)地理來源鑑定：接著追溯其產地，判斷其是否來自合法伐木區。(C)個體識別：最後進行個體匹配，確認木材是否與特定非法伐木事件相關。

(3)會中討論「木材樹種自動化鑑定系統」願景、技術瓶頸並提出「三步驟」解決方案，包括(A)通用字母表(Universal Alphabet)：將木材的定性解剖學特徵轉化為標準化、可量化的「微觀特徵列表」，作為統一的數據輸入。(B)高通量系統(High-Throughput Systems)：開發高通量顯微鏡系統，自動化採集高解析度影像來快速建構大規模的參考資料庫。他們利用表面成像技術(如立體顯微鏡和螢光技術)，避免傳統耗時的切片準備過程，並開發自有的電動顯微鏡，大幅提高影像採集速度。(C)人工智慧分析(AI Analysis)：運用 AI 物件偵測來自動識別、定位與量化這些微觀特徵，並將其轉化為可驗證、符合國際木材解剖學家協會(IAWA)規範的數據。

(4)本節會議旨在聚焦木材非法交易預防性應用，以及 AI 鑑定技術的侷限性與解決方案。針對木材 DNA 或其他科學方法如何「預防性」應用，馬來西亞專家表示，這些技術主要作為執法工具，透過提供具法律效力的 DNA 報告，對非法伐

本者形成強有力的嚇阻。德國專家補充鑑定工作的實務挑戰，特別是樣本準備需要大量人力與技術，這對非營利性的聯邦研究機構而言是一大考驗。

(5)我方代表郭秉軒稽核與馬來西亞執法局官員相互分享執法經驗，馬來西亞海關官員表示海關通常礙於時間關係，無法為辨識木材品種送協力機關鑑定而留置貨物過久，通常採抽驗方式對木材做簡單外觀辨識區分硬木或軟木，藉以發掘貨名是否虛報。我方亦表認同，並提出就個案可疑時，彼此交換情資，透過雙邊資料分析，可進一步鎖定高風險標的加以追蹤調查。

(四) 研討會結論

本次會議結論與未來展望主要聚焦於打擊非法伐木與相關貿易，內容涵蓋技術應用、政策合作以及國際協作的重要性。

1. 技術應用與挑戰：缺乏龐大且全面的參考資料庫、AI 技術在區分解剖特徵相似的近緣樹種時仍有其侷限性。為此，未來將結合多樣化的數據來源，例如樹葉、樹皮等宏觀特徵，以及 DNA 或同位素分析等科學方法，來提升鑑定準確性與可靠性，以期能有效運用於實際的執法行動中。
2. 政策與執法合作：在政策與執法層面，透過國際會議和展覽，各會員能相互學習、分享最佳實踐，並共同協調國際標準，以應對非法伐木的挑戰。總體而言，要有效打擊非法木材貿易，必須將先進的科學技術(如 AI 與自動化系統)與健全的法律架構及國際合作相結合，並透過跨國協作建立一個統一、開放的資料共享平臺，以實現對森林資源的長期保護及永續管理。

三、海關與企業對話(APEC Customs-Business Dialogue, ACBD)

(一) 會議日期：本年7月29日



海關與企業對話研討會成員合照

(二) 背景說明

因應「後工業革命時代」全球貿易供應鏈所面臨的全新挑戰，APEC 會員透過本次對話建立公私部門對話平臺，讓海關與企業界共同探討如何透過數位化、人工智慧、大數據分析及物聯網等新興技術，解決相關現實複雜問題。核心目標旨在促進供應鏈數據互聯、提升風險管理能力、增強貿易效率及可預測性。

(三) 研討會內容

1. 第1場會議：ACBD 2024 成果與 2025 優先事項

(1)秘魯海關代表報告 ACBD 2024主題「端到端供應鏈數位化」，內容包括外貿電子單據(強調統一法律架構實現安全跨境數位交易)、電子商務平臺(討論數位平臺合作提高全球貿易效率並降低成本)、電子運輸單證(電子提單數位化以實現國際流程現代化)、電子發票與無紙化貿易、單一窗口合作及產品與平臺整合挑戰等六大議程。秘魯海關並提出「電子提單對貨物出口影響」專案，以評估APEC 擴大使用電子提單之可行性及潛在影響，專案獲得香港、中國大陸、日本、韓國、墨西哥及紐西蘭等會員支持。

(2)新加坡代表分享 APEC 貿易暨投資委員會(Committee on Trade and Investment,

CTI)所提優先事項，呼籲為無紙化貿易建立「影響力卓越中心」，強調維護自由、開放與穩定的海上秩序對供應鏈穩定的重要性，政策制定者須為企業提供具確定性的監管，以抓住數位經濟機會。最後，新加坡提議**2025年**設立「**APEC 無紙化貿易卓越中心**」作為區域樞紐，以支持國際標準制定、促進公私合作夥伴關係、並作為知識分享中心來推動區域內的數位化能力。

(3)韓國海關數據分析部門主管分享 AI 導入海關管理願景與挑戰。儘管韓國已在海關管理領域運用**35個 AI 模型**，但 AI 實施與現場應用之間存仍在落差，為此，韓國海關已制定新路線圖，核心策略是開發客製化生成式 AI 代理，並將其定位為「代理」角色，提供基於自然語言的服務，以充分利用現有的**35個 AI 模型**。該策略還包括確保高品質的大數據、轉換數據為 AI 可讀格式，並擴充硬體設施，例如增加高性能 GPU 伺服器。此外，韓國也透過官方發展援助(ODA)專案與世界關務組織 (WCO) 合作，向發展中會員分享其新開發的海關技術與現代化經驗，提供獎學金及研討會以培訓 AI 專業人才。

2.第 2場會議：公私部門資料連結與運用

(1)美國海關介紹資料互通實施指出，低價貨物過去十年內增長了**944%**，去年更有**13億件**此類貨物進入美國，相當於每天約**400萬件**。這些貨物數據量最少且存在大量「不良數據」，構成高風險環境。美國海關正在利用人工智慧、機器學習、可驗證憑證(verifiable credentials)和預先篩選(pre-screening)等技術尋求解決方案。他們分享曾進行的試點經驗顯示，由於數據品質不佳，增加了約**35個**額外數據元素仍不能解決問題。目前正與協力單位合作，透過可驗證憑證來識別合法產品，記錄供應鏈每個步驟的交易數據，為天然氣和鋼材等產品提供極高的信任和驗證水準。在與某企業的預篩試點合作中，該技術允許企業在貨物進入某會員前檢查是否已被批准，因而成功攔下**14%**的智慧財產權侵權違規行為。

(2)韓國 AI 廠商 GBTS 公司介紹利用開放資料打造貿易支援整合平臺，該平臺的數位供應鏈互通模型(ZIMSYNC)基於 AI，將進出口物流和通關資訊即時視覺化，並

在網路平臺上提供文件自動化、稅務計算和海關通關狀態問答功能。ZIMSYNC 的初始模型去年獲得韓國公共數據利用新創企業大賽總統獎。GBTS 的 ZIMSYNC 模型屬開放式結構，可透過單一 URL 訪問，無需單獨安裝或培訓的通用解決方案，適用於大型企業、中小型貿易公司與政府機構。GBTS 期許未來將與世界關務組織(WCO)及東協國家探討數位貿易數據互聯互通試點項目，擴大數位供應鏈合作。GBTS 強調在供應鏈複雜化時代，會員間即時數據連接與信任合作比以往更加重要，它可發展成為集海關、物流、支付及人工智慧分析於一體的數位貿易生態系統。

(3)韓國海關介紹其與東協產證電子交換試點項目，此專案旨在解決亞洲會員與韓國間跨境產證訊息交換問題。核心工作為開發採用閘道整合結構與分散式數據交換架構的數位平臺，並與 WCO 合作建立跨境發行數據交換全球標準。此專案已取得多項里程碑，包括2022年發行初階標準制定指南，2023年至2024年進行技術可行性研究，2025年6月獲得 WCO 對互聯互通架構認可。專案目前與泰國、菲律賓進行為期12個月的試點計畫，預計於2027年初啟動，以期消除紙本分離所造成的非關稅貿易障礙。

(4)航商馬士基(Maersk)介紹互通性實施概況，提出數位貿易走廊概念，它被視為公私合作的下一代模式，旨在增加供應鏈的信任與透明度。馬士基指出，供應鏈缺乏透明度是主要挑戰，且貿易合規已從關注單一產品的分類、價值、原產地等資訊，轉向管理整個供應鏈的合規性，這涵蓋了生產過程中的碳排放、勞動條件和森林砍伐等數據。他強調，企業在日常業務中已掌握大量的數據，這些都是實現數位化的基礎，但缺乏一個能夠真正轉變和利用這些數據的架構。

(5)世界關務組織簡報跨境電子商務標準架構指出，全球仍有99%的貿易文件(特別是貨運提單)依賴紙本作業，這導致高成本、耗時且易於偽造的問題。WCO 的解決方案核心是區塊鏈，透過其分散式、難以被竄改的特性，能讓所有參與方(如託運人、海關關員等)獨立驗證交易，從而建立信任、提高效率並增強安全性。

WCO 建議海關與電子商務方合作，以準確地獲取、測量、分析和發佈跨境電子商務統計數據。

- (6)韓國報關業者代表簡報從報關行角度探討供應鏈中數據處理的挑戰，報關行是數據收集與過濾者，其工作起點可追溯到採購訂單階段。然而，供應鏈日益複雜，所需數據量呈「指數級」增長。此外，僅在5年前，不同會員的海關所要求資料項仍有80%的共通性，但現在已降至65-70%，這大大增加了報關行的工作難度。

3. 第3場會議：創新技術下的供應鏈風險管理

- (1)韓國現代格洛維斯公司簡報透過優化與視覺化進行供應鏈風險管理指出，供應鏈已從成本工具轉變為戰略資產。透過對633家韓國企業的調查發現69%公司曾面臨供應鏈危機，其中僅4%完全了解供應鏈，凸顯應對風險的準備嚴重不足。為解決這個認知差距，現代開發 GDP 平臺整合內陸運輸、海運與最終交付等各階段的視覺化數據，實現即時監控與動態執行。該平臺將朝基於 AI 路線優化發展，實現更智慧更具適應性的物流網路。
- (2)中國大陸海關介紹供應鏈風險管理指出，由於巨大貿易量(2024年進出口總值高達43.85萬億人民幣)與有限資源的衝突，海關無法對所有貨物進行實體檢查。因此，中國大陸海關開發了名為天蠍(Scorpio)的 AI 模型，旨在處理海量數據，輔助風險管理。以翻譯模型為例，強調 AI 在經過2年反覆訓練後，準確率已達到95%。AI 模型的命名寓意著一個「閃亮的人工智慧模型」，冀望它能做出卓越的表現。AI 也如同育兒訓練，需給予學習項目與時間，分階逐步進展，現階段 AI 角色猶如扮演登山用的拐杖，輔助分擔人類長途跋涉的體力負荷。
- (3)韓國海關簡報以人工智慧為基礎的綜合風險管理，介紹海關管理 AI 路線圖中，設想未來所有海關關員都將獲得 AI 助手的支援，自動篩選高風險貨物，並提供審核與查驗指導。這種以 AI 為基礎的整合風險管理，旨在解決傳統風險評估的瓶頸，讓海關能夠在海量數據中更精準地識別威脅。此策略還包括擴充硬體設

施，例如增加高性能 GPU 伺服器，及透過各種培訓計畫，持續提升關員對新技術理解能力。

(4)韓國三星 SDS 公司簡報全球供應鏈轉型策略指出，供應鏈中數據的碎片化現象是主要挑戰，各利害關係人的系統與數據格式難以共享。三星的發展策略為即時數據可見性(確保數據即時取得)、數據完整性(確保數據準確)及動態與執行能力(基於數據分析實現快速行動)等三大支柱，旨在透過數據驅動決策來應對風險。強調資料和 AI 是供應鏈基礎，公私部門之間合作是將願景轉化為現實的關鍵。

(5)美國海關簡報供應鏈風險管理強調，在一個日益互聯的世界中，供應鏈的完整性對於經濟繁榮與國內安全至關重要，風險管理的雙重目標是保護邊境免受恐怖主義、走私與其他危險活動威脅，同時促進合法貿易與經濟增長。美國海關致力於確保全球供應鏈安全，其多層次的方法建立在情報、數據及夥伴關係之上，旨在應對複雜不斷變化的威脅。美國海關並運用技術投資來實現風險管理效率與實用性，確保邊境保護與促進合法貿易的雙重目標。

4. 第4場會議(小組座談)：人工智慧與數位科技應用的挑戰與解決方案

(1)主持人首先為這場小組討論奠定基調，強調雖然大眾普遍將 AI 等同於「生成式 AI」，但事實上，AI 的演進涵蓋了機器學習到預測性 AI 等多種技術。他展示了兩個具體 AI 應用案例，一是聯合國亞洲及太平洋經濟社會委員會(U.N. Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, ESCAP) 所開發的 Trade Intelligence and Deposition Advisor (TINA) AI 增強系統解決方案，旨在協助貿易談判代表與政策制定者做出決策，預測關稅或增稅對貿易的影響。另一個是 Legal TINA，它是 TINA 的擴展版本，資料庫涵蓋全球超過500份區域、雙邊及多邊貿易協定文本。使用者可透過這個工具，快速搜尋相關條款，並點擊按鈕讓 AI 以簡單易懂方式解釋其內容。主持人特別提到對應用生成式 AI 應抱持謹慎態度，雖然使用者希望直接提問獲得答案，但他們目前的做法是讓 AI 輔助解釋已找到的法律條文，以確保內容的準確性。

(2)航商 Maersk 代表從私營企業角度分享 AI 應用經驗。

- A.資料整合困難：供應鏈從採購訂單到最終交付涉及許多不同系統，導致數據分散在各處。要將這些數據有效彙整到一個平臺進行分析和優化，是一個持續的挑戰。
- B. 客戶能見度(Visibility)：除了內部應用，如何將 AI 分析的結果(例如貨物能見度)以最佳介面提供給客戶，也是一個難題。由於客戶可能使用不同的系統，如何為他們提供統一且易於使用的資訊介面是關鍵。
- C.海關系統的差異：儘管各國海關數據有一定程度的協調，但各國使用的系統仍有所不同，這使得跨國數據交換與整合成為挑戰。
- D.管理期望：AI 經常被視為能解決所有問題的萬靈藥，這使得不論是客戶還是內部員工，都對其抱有不切實際的期望。但事實上，AI 只是輔助工具，能提高效率和效益，而非完全取代人類。
- E.貿易與關稅工作室 (Trade and Tariff Studio) 應用：透過這個平臺整合客戶數據，應用 AI 分析來識別潛在風險，並尋找關稅節省等優化機會。
- F.合規性篩選應用：綜合資料分析會在最早階段，即訂單採購階段，對客戶數據進行合規性篩選，儘早發現潛在關務違規問題，避免貨物抵達後才面臨滯留或處罰。
- G.風險預測：利用 AI 預測氣候、運輸中斷、勞動力短缺等韌性挑戰。

(3) 快遞協會 GEA 代表從私營企業角度，分享 AI 應用經驗。

- A.供應鏈安全應用：針對高價值、高時效性的 B2B 貨物(如疫苗或備品)，使用智慧安全設備進行追蹤，並透過 AI 進行監控。當有任何意外發生(例如天氣變化)，AI 可協助重新規劃貨物路線，確保準時送達。
- B.分類與估價應用：應用 AI 協助貨物分類，提高資訊準確性。同時也用來識別潛在低報價問題，提醒客戶審核發票。

C.運量與倉儲管理應用：用於飛機運量規劃，確保貨艙滿載以提高營運效率。此外，在倉庫營運中，AI 協助進行更好的預測、庫存與硬體管理，甚至正在研究使用機器人來處理作業。

D.風險評估：於內部網路應用 AI 識別智慧財產權侵權或其他非法貨物。

E. AI 與落地成本計算：強調 AI 結合這些過程對於改進「落地成本計算」非常重要，讓客戶清楚了解最終支付金額，避免意外費用。

(4) 美國海關代表從政府監管機構角度，分享其導入 AI 所遇到的挑戰與應用現況。

A. 技術、營運與監管障礙：美國海關分享所面對的挑戰分為前述3類。特別是監管方面，需要確保 AI 能夠在不侵犯個人隱私前提下，被整合到海關流程中，這是一個重要的平衡點。

B. AI 仍屬「起步階段」：AI 技術的應用速度跟不上實際業務需求。以 X 光掃描為例，儘管 AI 可精準辨識出毒品等違禁品，但處理一個單一包裏需要約 30 秒，這對需要高速運作的商業流程而言效率太低。

C. 硬體與空間限制：為達到所需處理速度，需部署大量機器，但海關設施空間有限，無法滿足硬體需求。

D. X 光掃描：已將 AI 應用於傳統 X 光機，來協助發現更多違禁品。

E. 違規行為檢測：嘗試使用 AI 來尋找供應鏈中特定違規行為。

(5) 我方與談人李家恒簡任稽核從海關角度清晰地闡述在應用 AI 於供應鏈管理時所面臨的挑戰、應對措施及與私營部門合作之展望：

A.資料問題：這是最根本的挑戰，資料來源龐雜且格式不一，供應鏈資料來源眾多，難以整合。以我國「事後稽核 AI 選案系統」為例，即便系統已建立多元模型，仍有「稅號相同但貨名不一」等問題亟待克服。

B.特殊走私案例資料匱乏：在查緝走私方面，特殊案例資料量少且走私手法多變，使得傳統 AI 模型難以有效訓練。

C.資料即時性與準確性：確保數據的即時性與準確性是關鍵且高難度的議題。

- D. AI 模型複雜性：海關決策需要高度透明與可解釋性，但複雜的 AI 模型常為無法清晰解讀的「黑箱」，而違法行為不斷演變使傳統模型難以快速適應，也考驗著 AI 的應用。
- E. 法規不完善：現行法規缺乏針對 AI 應用、數據治理與隱私保護的明確規範。
- F. 跨境資料交換難度高：基於資訊安全與保密考量，供應鏈資料的跨境交換協調困難重重。
- G. 強化資料基礎：推動資料標準化與整合，導入大數據平臺，對於數據稀缺的特殊走私案例，則透過業務專家的洞察力與多步驟的資料演算，來提取關鍵的罕見特徵，為規則模型奠定基礎。
- H. 發展「人機協作」AI 策略：聚焦於建構基於業務規則的預警模型，輔以視覺化工具，來確保 AI 決策的可解釋性。未來將探索混合式 AI 的應用，並持續培育跨領域人才，以實現 AI 輔助而非取代人類的智慧。
- I. 推動修法與國際合作：逐步完善資料治理規範，並積極參與國際會議及研討會，促進國際交流以分享最佳實踐及跨境資料交換。

(四) 研討會結論

主席總結全場發言，並提出對未來的合作呼籲。AI 所面臨的挑戰與過去引入 EDI 等新技術時相似，主要問題集中在人才、成本與信任度上。他認同與談人的觀點，即企業缺乏 AI 專業人才，且初期投資成本巨大。他強調信任的重要性，質疑 AI 產出的結果是否值得信賴，特別是在分類等關鍵環節。由於許多國家的法規仍要求報關人員簽名負責，這限制了 AI 的全面應用，凸顯了法規與技術發展的脫節。為因應這些挑戰，主席呼籲海關與私部門應在以下三個關鍵領域優先展開合作：

1. 資料標準化與交換：他重申資料的重要性，建議建立一個安全、標準化的即時資料交換平臺，共享包括貨物抵達前資訊在內的各種數據。這將有助於實現主動風險評估並加速通關。

2. 聯合技術開發與試點：他建議海關與企業共同開發和試點 AI 驅動的解決方案，例如利用區塊鏈增強可追溯性，或應用數位分身(Digital Twins)以確保解決方案能同時滿足監管與營運需求。
3. 能力建構與培訓：他強調，透過聯合培訓計畫，提升海關與業者雙方人員的 AI 素養、數據分析能力和新興數位工具掌握度，能促進相互理解，進而建立信任與提升效率。

最終目標是期望透過這些策略，海關能夠從傳統的執法者角色，轉型為合法貿易的積極推動者，在確保安全性的同時，大幅提升全球供應鏈的效率與競爭力。這需要所有參與方共同努力、創新與合作。



我國代表擔任海關與企業對話與談人

四、原產地研討會 International Origin Seminar

(一)研討會日期

本年7月29日

(二)背景說明

自2011年以來，原產地研討會每年舉辦一次，今年旨在增進對各會員不同原產地制度的相互理解，聚焦電子原產地管理系統，並拓展原產地驗證的合作基礎。

(三)研討會內容

1. 第1場會議：APEC 會員之非優惠性原產地及優惠性原產地認定規則

(1)韓國簡報其優惠性與非優惠性原產地認定規則，介紹兩種規則的區別、相關主體(如進出口商、證明書發證機構等)的角色與義務、法律依據與流程。原產地認定方式為文件驗證，但可進行實地查證；國際驗證則包括直接由進口國海關驗證，或間接由進口國海關請求出口國海關或相應機構進行驗證，兩種方式視情況而定。此外，自由貿易協定下不當適用關稅稅率的行為將受到追蹤與處理，包括拒絕優惠、列為限制名單、罰款或處分等措施，旨在確保原產地證明的真實性與合規性。

(2)澳洲簡報其關稅優惠制度(Australian System of Tariff Preferences, ASTP)，實施於1966年，目前適用於179個會員。依照會員發展程度，澳洲提供不同優惠，主要取決於製造商聲明或產地證明，儘量簡化文件要求以協助較不發達會員，並允許來自其他發展中會員部分成本被計入，以促進區域內原料與成品自由流通。

(3)韓國簡報兩個原產地認定案例。以濃縮青檸汁為例，介紹了農產品原產地證明的合理方法；並以使用非優惠原產地證書的縫紉線為例，提出了原產地驗證的改進措施。

(4)馬來西亞簡報其非優惠性及優惠性原產地查證程序，以原產地查證流程圖概述馬來西亞系統化的原產地認定程序，說明進出口階段的文件流及資訊流，驗證流程的各個步驟，包括查核文件、資料分析、國內外協調以及最終決定的作業過程。

若發現貨品產地有疑慮，將進行額外的查證，包括追蹤文件及與供應商溝通，確保進出口商品的產地真實性，以維持公平貿易與正確適用關稅政策。

- (5)越南簡報其原產地認定及實務執行現況，描述進口貨物產地驗證的各項程序，例如文件審核、貨物查驗及現場訪視，並說明在產地判定存疑或可疑情況下的應對措施。至 2030 年將面臨海關人力不足、有效管制與貿易便捷化之平衡，以及原产地規則複雜等挑戰。

(6)綜合討論

日本提問：請就進口人產地資訊不足的案件，提供案例說明韓國原產地查證的方式？

韓國回答：因韓國有大量的 FTA，若進口個案涉及 FTA 產地規定，查證的方式就要按 FTA 規定辦理，並沒有一定由哪個機構負責查證。雖然手邊沒有案例，但通常是先在國內查核文件，若仍無法決定，將進行國際調查或實地查核。

2. 第 2 場會議：原產地管理系統及未來發展

- (1)東協秘書處簡介東協原產地管理系統，旨在透過電子化手段提升原產地證明的效率與可靠性，原產地管理系統在東協單一窗口整體架構中扮演關鍵角色，期望以電子產地證明取代紙本、透過電子文件進行產地資料傳輸與驗證；產地申報、電子產地證明的生成與提交等相關資訊可即時驗證，並由相關協議與法律規定保障電子產地證明的效力與合法運作，原產地管理系統有助於跨境貿易的快速、便捷與透明運作。

- (2)韓國 Customs Uni-Pass International Agency (CUPIA)機構簡報電子產證管理自動化，有助於縮短通關時間，降低欺詐與成本，並提升整體作業效率。為實現電子產證自動化，包括國內系統和跨境交換，必須建立健全的法律架構與資訊科技基礎建設，包括資料互通性、語義標準及制度規範。成功因素包括政治意願、合作以及國際標準的制定與遵循，強調國際合作對於促進跨境電子產證交換的重要性，有助於推動區域經濟整合與發展。

- (3)智利介紹其優惠性原產地認定規則及未來規畫，在所簽訂的 FTA 中，智利採用多種不同產地證明模式，包括由出口商、進口商、生產商自行聲明或主管機關出具產證，可能擇一或兼具。影響 FTA 原產地認定模式的選擇受到協議成立年份、風險程度、對方利益、會員原產地制度與私營部門成熟度等因素影響。智利在推行自我聲明上面臨挑戰，例如部分小型企業或偶發性買家可能缺乏足夠資料來證明貨物產地，導致優惠性原產地認定困難。未來運用數位化互通後，有望提升產證的效率與可信度，促進貿易便捷化。
- (4)印尼簡報其數位化原產地證書管理系統，內容包括整合企業資料，模組化申請產證及完成原產地聲明，配備追蹤、驗證與風險管理工具，並與外部平臺連動以利更新企業資料並確保資料的正確性與即時性。旨在透過數位化與流程自動化，提高產證的申請、驗證及管理精確性與便利性，有利貿易商及海關遵守 FTA 規則，發揮貿易協定的效益。
- (5)韓國介紹該國與東協電子產證交換試點專案，旨在透過建立標準化的電子表單及統一的數位閘道，促進東協會員與韓國之間的電子產證交換。專案內容包括整合東協單一窗口(ASW)與韓國的 UNI-PASS 系統，測試系統的穩定性與效果，並利用現有的貿易資訊技術平臺，提升整體通關效率，有助於減少紙本流通、促進貿易便捷化、驗證系統穩定性，並擴大世界關務組織全球標準的應用。
- (6)泰國簡報其原產地管理系統，建構在泰國海關單一窗口平臺上，該系統涵蓋電子產證的提交、資料自動交換、付款處理及文件上傳等多個環節，整合貿易商、銀行、監管機關及相關部門，並已擴展至東協單一窗口與東協會員進行資料交換。結語提醒線上申辦系統應維持 24 小時運作，使不同時區進出口人都能使用，並利用媒體宣傳。
- (7)韓國原產地資訊研究所(Korea Institute of Origin Information)簡報其利用 FTA-PASS 正確適用原產地規則，FTA-PASS 是韓國關稅廳的原產地管理系統，旨在協助企業快速應用各項 FTA 原產地規則，簡化產證的申請與簽發流程，從而實現加速原產地認定、證書簽發及驗證工作，特別是協助中小企業。此系統透過 3 個步驟管

理原產地資訊，包括原產地資料判定、交易紀錄及證明文件生成，並支持電子化運作，有助促進 FTA 的有效利用。

(8)綜合討論

智利提問東協電子產證制度背後的法律架構。

東協秘書處回答：先有 FTA，因為 FTA 會先訂定原產地規則。運作過程中，發展電子產證，屬於修改產證的格式，因此以法案的方式修改 FTA，此外，東協有單一窗口協議，電子產證系統在東協單一窗口裡，因此也一併在單一窗口協議內規範。

我方代表提問智利海關，對於自行核發證明(Self-Certification)原產地的進口案件，以出口商或生產人自行具結提出優惠性原產地證明，經海關核定享有優惠關稅放行，是否會提高放行後實施事後稽核機率？

智利海關回答，不論產證是由出口商或生產人自行具結或發證機構提供，該國大部分產地案件均是在事後稽核調查。

(四) 研討會結論

在全球貿易形勢轉變、保護主義升溫及區域經濟整合等背景下，增加了原產地規則的重要性。每個會員都有不同的原產地規則，因此為貿易帶來潛在不確定性，透過會員分享原產地認定規則及驗證程序、電子原產地管理系統的實務運作經驗，我們得以共同探索展望未來，並由此看到電子原產地證書交換系統的可擴展性。



我國代表於原產地研討會發言

五、貿易背景下之 AI 政策對話以強化 APEC 區域合作研討會

(Policy Dialogue on AI in the Trade Context for Enhanced Cooperation within APEC, DESG)

(一) 研討會日期

本年 7 月 30 日

(二) 背景說明

人工智慧應用已不再局限於日常生活，它正在從根本上重塑全球貿易格局，並改變世界各地企業經營策略。工業領域 AI 應用，在海關管理與供應鏈優化中扮演著日益重要的角色。同時，隨著 AI 驅動的商品與服務不斷湧現，新的貿易類型也隨之誕生。然而，各會員在制定 AI 相關政策時，對於如何協調與統一規範的需求日益增加。為應對這些挑戰，本次對話旨在實現三個核心目標，包括探索 AI 在促進貿易便捷化中的應用、分享全球 AI 治理最新發展及如何透過公私部門合作應對 AI 帶來的挑戰與機遇。

(三) 研討會內容

1. 第 1 場會議：AI 在貿易便捷化中的應用

隨著全球貿易變得更加複雜與緊密相連，AI 正成為提升貿易流程效率與透明度的有力工具。AI 有潛力顯著提升海關管理的速度與準確性，並將自動化導入申報與處理流程，從而節省大量時間與成本。

(1) 普朗克資訊安全與隱私研究所(Max Planck Institute for Security and Privacy)代表報告人工智慧在貿易便捷化中的角色。AI 的應用提供了一個重新定義邊境運作方式的機會，透過 AI 驅動方法解決詐欺、錯誤分類與貿易瓶頸等問題。AI 可在貿易領域發揮多種應用潛力，例如 AI 可利用非結構化社群媒體資料，即時預測如牛肉、雞肉、洋蔥和辣椒等關鍵商品價格。此外，AI 與大數據結合能夠建立更智慧的邊境管理，從而提升稅收並加速可信賴的貿易流程。全球貿易正處於一個關鍵十字路口，面臨地緣政治緊張、貿易戰、環境變遷與科技變革等多重挑戰，需要合作、

創新與包容性技術的思維，深思熟慮地採用 AI 方法，以建立一個具有韌性的貿易體系。AI 的每一個突破都必須伴隨著透明度、公平性與信任，這應成為 APEC 未來貿易發展的核心。報告總結，透過共享標準與區域能力建構，APEC 有機會引領全球智慧貿易發展，應對未來的挑戰。

(2)經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)

代表報告貿易與人工智慧雙向關係及貿易政策如何能促進 AI 普及與應用。AI 正在重塑貿易內容與方式，更多 AI 支援結合商品與服務特性的智慧應用，如 AI 提示工程等新興服務。為訓練 AI 系統，跨國數據流動也變得日益重要。在貿易方式上，AI 透過協助企業尋找潛在貿易夥伴、遵守法規要求以及提升供應鏈效率，有效降低貿易成本。數據顯示，AI 創新主要集中在貿易頻繁產業，且與跨國需求呈現正相關，這表示 AI 創新與全球貿易高度相關。此外，貿易本身也是促進 AI 普及的關鍵因素。若缺乏國際貿易來促進商品、服務、技能與數據流動，資源較少的會員將難以採用 AI 解決方案。因此，貿易政策在民主化 AI 應用方面扮演著重要角色。然而，AI 發展也帶來新挑戰，包括不斷擴大的數位鴻溝、資料中心對環境影響、AI 專業技能短缺，以及各國為確保技術控制而引發的全球不確定性。OECD 提供多項指標與分析，以協助政府應對這些挑戰。例如「服務貿易限制指數」顯示，過去十年數位化服務的貿易壁壘增加了25%，但在亞太地區這些壁壘已適度下降。此外，「貿易便捷化指標」顯示，數位工具將區域內貿易成本降低達16%。貿易政策應被視為推動 AI 採用與普及的槓桿，這將有助於 AI 促進全球貿易潛力的展現。

(3)南韓非營利組織 CUPIA (Customs Uni-Pass International Agency)代表回顧 AI 發展幾個關鍵時刻，從2011年 IBM Watson 在問答節目中勝出，證明 AI 具備理解人類語言與解決實際問題能力；2016年 AlphaGo 擊敗圍棋世界冠軍，顯示 AI 不僅能執行任務，更能發展出超人類策略與創造力；隨後，AI 代理(Agent)的興起使自動化工作流程變得更加普及，即使是非技術人員也能輕鬆使用；最後，實體 AI (Physical AI)的出現，讓 AI 能夠與現實世界進行互動，如倉庫中的機械手臂。這些里程碑共同將 AI 從科幻概念帶入日常生活，並促使我們思考 AI 的應用界限。儘管全球海關系統已

高度電腦化，但在數位環境中，仍有部分流程尚未完全自動化。以進口報單的準備為例，目前報關行仍需手動審核商業發票，從中提取貨名、數量、價格等資訊，並手動輸入至海關系統。這種人工操作不僅耗時也容易出錯。為解決這個痛點，講者介紹了一種 AI 代理應用，該系統能自動審閱發票文件、提取相關數據，並生成報單，大幅提升效率。然而 AI 在海關稅則分類方面仍面臨挑戰，這項工作依舊需要依賴專家的判斷。

(4)中國大陸海關報告 AI 輔助智慧管理與風險管理現況。講者指出 AI 正深刻改變整體運作，將致力於打造涵蓋基礎設施、平臺、模型與應用程式的 AI 創新體系。目前已初步建立 AI 運算環境，並部署多種大型語言模型，以提供複雜語言與推理服務。這些 AI 模型被視為「超級大腦」，整合了多種功能，包括文本處理中心、視覺分析中心、語音互動中心及決策程序中心。透過這些技術，實現多項突破，包括(A)智慧文件審閱：過去海關需手動比對申報資訊與證明文件，一次檢查可能耗時20分鐘，現在智慧認證模型能自動識別關鍵資訊，準確率超過95%，並將審閱時間縮短至約兩分鐘。(B)智慧商品分類：商品分類是一項高度專業化工作，具有顯著技術門檻。AI 模型能透過逐步推理，自動評估分類風險並審閱數萬份報單，能將效率提高60至100倍，目前已在8類商品進行試點。(C) AI 輔助執法：海關執法職責是保護社會與邊境，但這同樣是一項高度專業化工作。AI 輔助識別模型能有效辨識有害物種，例如檢疫性病蟲害與入侵性外來物種。目前該系統能以超過93%的準確率識別 50種檢疫性病蟲害及33種入侵物種。AI 應用並非百分之百完美，仍需人工修正與經驗判斷。為持續改進，中國大陸海關設有「反饋團隊」，負責收集第一線使用者的反饋，並據此調整及優化模型。

2. 第2場會議：多元人工智慧治理架構的理解與其挑戰

各國不同 AI 政策可能成為新的貿易壁壘，並增加貿易成本，APEC、WTO 與 OECD 正積極尋求方法，以促進各國 AI 政策間的一致性。本場會議討論各會員間 AI 治理架構多元性，國際層面進展及當前 AI 政策現狀與重點，有助與會者理解主要會員 AI 發展優先順序與方法。

(1)韓國世宗律師事務所代表報告 AI 治理架構的多樣性與國際貿易挑戰。根據 OECD 資料，APEC 的21個會員中，有18個宣布或正在討論 AI 相關的政策倡議。AI 技術的進步為社會帶來了巨大的機遇，它能提高生產力、加速科學進展與實現大規模個性化服務。然而，AI 也引發了信任、公平性、隱私、安全與究責性等問題。因此，AI 治理的目標在於促進其正面影響的同時，也能有效緩解各司法管轄區採取的治理倡議、政策及法規差異，這可能成為潛在的貿易壁壘。講者以歐盟、韓國與美國為例，分析三種不同治理模式。

歐盟模式：歐盟 AI 法案於2024年5月通過，是一個具備法律約束力的橫向架構。該法案將 AI 系統分為4個等級：不可接受的風險(如社會評分，應被禁止)、高風險(如關鍵基礎設施，需受到嚴格監控)、有限風險(如聊天機器人，應遵守透明度義務)與最小風險(如垃圾郵件過濾器，可不受監管)。對於高風險 AI，法案要求實施風險與品質管理、數據治理、人為監督與系統穩健性等義務。違規者最高可處以高達3,500萬歐元或全球收入7%的罰款。

韓國模式：韓國方法同樣採取橫向應用，主要針對高影響力 AI (對人類生活、人身安全或基本權利構成重大風險)與生成式 AI 系統。韓國的 AI 基本法係採強制性規範，核心特點包括透明度要求，提供 AI 產品或服務的企業必須告知使用者其產品係由 AI 驅動，並標示生成式 AI 的產出為人工創作。此外，法案還對高影響力 AI 系統提出安全與可靠性要求，強制外國企業在達到法定門檻後必須主動通報所採因應作為。

美國模式：相較於歐盟和韓國，美國沒有全面的聯邦立法來監管 AI 發展。美國主要依賴現有聯邦法律、指導方針以及針對特定行業的法規。儘管如此，美國總統已發布多項行政命令，例如關於 AI 安全、可靠、值得信賴發展與使用的行政命令及預防政府部門中 AI 幻覺的行政命令。儘管各司法管轄區都以最大化 AI 機遇、最小化風險為最終目標，但其治理方式的差異性增加了風險與成本。這些差異可能導致不必要且非預期的貿易壁壘。因此，APEC 作為一個重要的論壇，應扮演促進對話與理解的角色，以協調 AI 治理與貿易之間的關聯，共同應對未來的挑戰。

(2)APEC 秘書處報告 AI 在亞太地區的發展現況與新興監管。AI 是一項變革性的技術，

預計將在2035年前為全球經濟創造高達15.5兆美元的潛在價值。AI 的快速發展也反映在投資上，APEC 區域對於 AI 公司的私人投資從2014年的149億美元，激增至2024年的1,649億美元。儘管 AI 帶來巨大的經濟潛力，但其監管仍是各會員面臨的挑戰。APEC 作為一個關鍵平臺，旨在確保 AI 的發展能促進創新、包容性、負責任的態度、透明度、安全與協作。APEC 在 AI 治理涵蓋6個關鍵政策領域，這些領域與 OECD 的人工智慧原則、APEC 的跨境隱私規則體系 CBPR (Cross-Border Privacy Rules) 及 APEC 隱私架構的核心價值相符。這6個政策領域涵蓋從法規制定到國際合作多個面向，包含(A)認證與基於風險的架構：發展標準化認證方案及基於風險的 AI 架構，以確保技術安全與可靠性。(B)法規互通性：促進各會員間 AI 規則協調，減少因法規差異造成貿易壁壘與互通性問題。(C)最佳實踐推廣：在 AI 治理關鍵領域，例如數據隱私與安全，分享並推廣最佳實踐。(D)整合至貿易協定：將 AI 相關承諾納入自由貿易協定(FTAs)與數位經濟協定(DEAs)，為 AI 發展提供穩定的法律基礎。(E)促進相互理解：透過對話與協作，增進各會員對 AI 標準化、智慧財產權執法等方面共同理解。(F)利害關係人參與：鼓勵公私部門合作，透過「監管沙盒」等創新機制，在受控環境中測試新興的 AI 技術與監管方案。

(3)韓國對外經濟政策研究院報告以貿易為中心的 AI 治理架構。AI 創新正透過四大關鍵渠道，從根本上影響並重塑全球貿易格局。(A) AI 促進貿易 (AI for Trade)：AI 技術透過提高生產力與降低成本，成為新的貿易成長引擎。WTO 預測至2040年全球貿易量有望增長高達14%。此外，AI 帶來的 GDP 增益預計每年可達0.66%至1.5%。AI 透過優化物流、減少行政成本與消除語言障礙，有效降低貿易成本。(B)為 AI 而貿易 (Trade for AI)：專門為 AI 發展而進行的貿易活動，例如 AI 晶片等賦能 AI 的產品出口激增。(C) AI 賦能貿易 (AI-enabled Trade)：AI 的發展催生了新貿易形式，如透過 AI 系統進行的服務與數據貿易。(D) AI 驅動貿易治理 (AI-driven trade Governance)：AI 正改變貿易規範與治理方式，也推動了全球貿易變革，然而也引發了新的治理與協調挑戰。(E) AI 治理的兩大鴻溝：跨國鴻溝 (The Inter-National Gap)，企業開發的 AI 技術與國家價值觀不匹配，例如，一個 AI 系統在某個國家運

作良好，但在另一個國家可能因其價值觀不符而面臨限制；國內鴻溝 (The Intra-National Gap)，指的是個人品味與社會價值觀之間的不匹配。AI 帶來了巨大的變革，但其發展過程中的不協調性正在產生貿易摩擦與經濟低效。APEC 會員應共同探討如何彌合這些鴻溝。這不僅需要對 AI 治理架構進行協調與統一，還需要各國在尊重文化多樣性的基礎上，共同開發能夠促進安全與值得信賴的 AI 使用方案。

3. 第 3 場會議：公私部門合作與創新

本場會議邀請來自 AI 企業代表，分享他們在推動創新方面的實務經驗。這些經驗有助於探討如何在 APEC 範圍內建立廣泛的公私部門合作，以抓住快速發展的技術所帶來的機遇，並有效應對其挑戰。事實證明，最佳解決方案往往來自於傾聽企業的實際需求，特別是中小型企業，透過與產業攜手合作，有助於創造及創新政策理念並為企業提供更好的支援。

(1)韓國 NAVER Cloud 公司報告主權 AI (Sovereign AI) 概念及其在國家與企業技術發展中的關鍵作用。主權 AI 核心理念在於一個國家或實體能夠自主開發、擁有及掌控其人工智慧技術、模型和數據，從而確保數據安全、主導技術創新，並保護國家利益不受外部實體影響。全球技術競爭日益激烈背景下，主權 AI 的重要性體現在多個層面。首先是數據主權與國家安全。隨著 AI 訓練所需的數據量呈指數級增長，確保這些敏感數據的儲存與處理不受外國管轄或潛在監管風險的影響至關重要。其次是技術自主性，主權 AI 使一個國家能夠在關鍵技術上自給自足，避免因地緣政治緊張或供應鏈中斷而受制於人，這也確保了 AI 的發展能夠更精確地符合本地文化、語言與社會價值觀，滿足本地市場獨特需求。NAVER Cloud 公司指出，透過建立本地化的 AI 生態系統，便能有效地實現目標。NAVER Cloud 公司 AI 模型方面已成功驗證其主權 AI 可行性，2025年4月發布下一代生成式 AI 模型 HyperCLOVA X。該模型具備增強推理能力，特別專注於解決實際問題，並透過模型壓縮技術，使其能夠順利部署在各種實際服務中，同時也具備非口語及語音對話能力，以適應更廣泛的應用場景。硬體基礎設施也為主權 AI 提供強大支撐，NAVER Cloud 是全球第一家部署 NVIDIA DGX SuperPodc06ej16 超級運算基礎設施的企業，該系統擁有

420個運算節點、3,360個 GPU 以及長達11,400條纜線，為大規模 AI 模型訓練提供強大運算能力，體現其技術領先地位，也為韓國在 AI 競爭中提供核心優勢。此外，NAVER Cloud 公司擁有多個世界級數據中心，其中位於世宗市的數據中心具有環保、高科技與高能效的特點，被評選為全球十大最美數據中心之一。該數據中心實現了韓國最高的能源效率，是亞洲最大超大規模數據中心，結合先進機器人與自動駕駛技術進行運營，提供穩固可靠數據儲存與服務平臺，為韓國提供實現主權 AI 具體藍圖。

(2)微軟韓國詳細分析 AI 對貿易所帶來的機遇與風險雙重影響。機遇方面包括(A)增強效率：自動化海關通關與優化物流，提高貿易流程的速度與準確性。(B)降低障礙：透過降低成本與複雜性，特別是為中小型企業與發展中會員降低進入全球貿易門檻。(C)提升供應鏈韌性：透過即時追蹤與預測性分析，預防供應鏈中斷。風險有(A)信任與公平：AI 決策過程的透明度、可解釋性與無偏見性亟待解決。(B)隱私與安全：保護機敏商業資料與個人數據至關重要。(C)監管碎片化：各國 AI 規則日益增長且不一致，正形成新的、重要的貿易壁壘。為應對這些挑戰，講者呼籲 APEC 應採取具體的協作行動，建立一個更具凝聚力、有利於創新的 AI 生態系統。他提出3個關鍵倡議包括(A)建立「AI 貿易沙盒」(AI-in-Trade Sandbox)：這是一個安全、可控的環境，可以在多個會員中測試 AI 驅動的應用程式，如自動化海關分類或供應鏈優化，以促進監管的互通性。(B)建立「AI 貿易資訊中心」(AI-in-Trade Information Hub)：這將是一個統一資訊來源，提供關於 AI 相關法規、最佳實踐與支援的可靠資訊，幫助企業特別是中小型企業理解並遵守複雜的規則。(C)提供可擴展的技術援助(Scalable Technical Assistance)：為中小型企業提供有針對性的培訓，以建立其使用 AI 的實際能力，包括成立一個公私部門工作小組，並與 APEC 企業諮詢理事會(ABAC)合作，設計架構並招募第一批中小型企業參與者以實現倡議。

(3)全球創新論壇 (Global Innovation Forum)代表報告 AI 與貿易間的協同與挑戰，他指出 AI 的本質是無國界的，但其監管卻非如此。這種監管的不一致性，加上 AI 技術的快速發展，為全球貿易帶來新挑戰。AI 技術正從根本上改變全球貿易格局，其

應用與普及面臨多重障礙。AI 的機會與優勢並未平等地惠及所有企業，中小型企業缺乏必要的資源、技術與知識，難以有效利用 AI 提升其貿易效率與競爭力。此外，AI 的大規模應用面臨幾個現實挑戰，包括(A)碎片化 (Fragmentation)：各會員之間缺乏統一的 AI 監管架構，導致法規錯綜複雜，增加企業跨境貿易法遵成本。(B)不透明 (Opacity)：AI 模型的「黑箱」特性使得其決策過程難以理解與解釋，這對依賴透明度與可預測性的貿易流程構成了障礙。(C)信任問題 (Trust Issues)：缺乏統一標準與監管情況下，企業與消費者對 AI 驅動貿易系統信任不足。呼籲 APEC 扮演關鍵角色，透過以下措施來促進 AI 與貿易的無縫融合：(A)優先推動互通性 (Prioritize Interoperability)：APEC 應致力於協調各會員的 AI 相關政策與標準，確保不同系統與法規間的順利運作。(B)協助中小型企業創新 (Co-Creat with SMEs)：APEC 應與中小型企業合作，開發符合其需求的 AI 解決方案，並提供必要的培訓與支援。(C)支持能力建構 (Support Capacity-Building)：APEC 應加強區域內的能力建構，特別是在 AI 相關技能與基礎設施方面，以幫助所有會員從 AI 創新中獲益。(D)重視數位信任 (Double Down on Digital Trust)：APEC 應透過建立強健的信任架構與機制，確保 AI 驅動貿易環境安全可靠。儘管 AI 技術發展迅速，但若缺乏協調的監管、包容性的推廣以及深厚的信任基礎，其潛力將難以完全發揮。APEC 應扮演領導者角色，透過公私部門的共同努力，建立一個更智慧、更互聯且更具包容性的貿易未來。

(4)亞太經濟合作企業諮詢委員會(ABAC)代表報告 AI 發展與其對區域未來影響，指出 AI 不僅僅是又一波創新浪潮，而是正在從根本上改變一切的革命性力量。這場變革核心在運算能力 (Power)、晶片 (Chips) 和數據 (Data)，這三者共同為 AI 驅動的會員提供基礎。AI 的四大關鍵領域為實現永續、可信賴且具包容性的 AI 經濟，強調 APEC 成員需在四個關鍵領域進行協作，包括(A)永續性(Sustainability)：AI 運算需求帶來巨大能源消耗挑戰。講者建議採「燃燒換取收益」(Burn-to-Earn)等共享指標來量化價值與影響，並預測能源需求升級低碳電網。各會員應共同投資高效能散熱技術、熱能再利用與新一代晶片，推動一項 APEC 運算共享協議，降低成本與二

氧化碳排放。(B)法規 (Regulatory)：鑑於 AI 治理架構日益碎片化，各國應在隱私、智慧財產權、安全與消費者保護等基礎法律上進行協調。講者建議利用多方利害關係人沙盒與自願性規範，並在貿易協定中納入 ABAC 數位貿易條款，建立一致的規範環境。包括推動無紙化貿易並為微中小型企業(MSMEs)制定新的服務議程。(C)信任(Trust)：建立可信賴的 AI 生態系統至關重要。講者提議採用基於風險的 AI 治理，而非一體適用的方案，並在後量子時代 (post-quantum)加密技術、技能與基礎設施韌性方面進行早期投資。此外，應建立統一的反詐騙架構，並為 MSMEs 提供低成本資安工具與數位素養培訓。(D)數位市場願景 (Digital Marketplace Vision)：在這個市場中企業能利用永續且環保的 AI 基礎設施，在區域內無縫地銷售商品與服務，透過電子文件進行順暢的進出口貿易。所有交易都將在協調一致的法規下運作，並透過後量子安全技術得到保護，最終實現數據的再利用以為生產者、賣家與消費者創造更大價值。

- (5) 本次美國海關所派代表熟悉其大數據 AI 在風險管理應用現況與成效，會議期間並與我方分享過去發展歷程中曾遭遇難題、克服方式與現況作法，其中多項技術應用訊息，包括資料分析方式、風險特徵解讀、機器學習模型選用、大語言模型應用等經驗相當可貴並值得我方參考。



我國代表與美國海關代表合影

(四)研討會結論

本研討會聚焦於 AI 對亞太地區貿易帶來的巨大變革、隨之而來的挑戰以及 APEC 應對這些挑戰時的關鍵角色。與會專家一致認為，AI 作為一項通用技術，正以前所未有的速度重塑全球貿易格局。AI 不僅能自動化海關流程、優化供應鏈與降低行政成本，顯著提升貿易效率，同時也催生為 AI 而貿易與 AI 賦能貿易等新的貿易形態。數據顯示，AI 預計將在2035年前為全球經濟創造高達15.5兆美元的潛在價值，這凸顯了其在促進經濟增長上的巨大潛力。然而，挑戰也同樣不小。最顯著的問題是「AI 無國界，但監管有界」的矛盾。各會員間因監管架構的碎片化與不一致，正形成新的貿易壁壘，並對跨境數據流動造成阻礙。此外，AI 的機遇並未平等地惠及所有企業，尤其是中小型企業(SMEs)普遍面臨技術、資源與知識的「數位鴻溝」。APEC 應扮演關鍵的協作角色。具體行動包括推動各國 AI 法規互通性，建立「AI 貿易沙盒」與「AI 貿易資訊中心」等公私部門合作平臺，測試新技術並協助中小企業克服法規障礙。同時應加強區域內的能力建構，提升數位素養，並在永續性、信任與數據主權上進行協調，確保 AI 發展是負責任、安全且普惠的，最終目標是共同建立一個更具韌性、包容性與創新力的數位貿易生態系統。

六、APEC 供應鏈連結聯盟第17次會議

(Seventeenth Meeting of the APEC Alliance for Supply Chain Connectivity, A2C2)

(一) 研討會日期

本年8月2日



我國與各國代表於 A2C2現場合影

(二)會議內容

第 1 節會議：關務程序次級委員會 (SCCP) 2025年第2次會議摘要

韓國介紹本次主辦 APEC 會議，主題聚焦 AI 資料創新與合作，SCCP 相應討論這些主題現在應用與未來方向，在基於 AI 的創新與海關查緝主題方面，APEC 會員和政策支援小組介紹以 AI 為基礎的風險管理系統、電子原產地證明系統、支援電子商務和物流的平臺等。利害關係方的參與，包括聯合國貿易暨發展會議(UNCTAD)、東協、全球快遞協會(GEA)，強調跨部門合作在加強貿易便捷化和能力建構方面的努力；舉辦專題座談，由 UNCTAD Mr. Jayvee SANTOS 擔任主持人，討論整合風險管理，並聽取 APEC 海關與企業對話摘要。關於全球包容性貿易的討論，強調性別平等、微中小型企業需求、能力建構與數位包容性，得到婦女與經濟政策夥伴機構的支持。更新 WTO 貿易便捷化協定實施的近況，包括會員實踐和能力建構倡議，由東協、中國大陸、亞洲開發銀行及世界關務組織亞太地區能力建構辦公室說明。此外，討論下一階段(2026年至2029年)策略計畫的修訂、職權範圍、APEC 海關與跨境電子商務非約束性指南，這些將指導我們未來幾年的工作。

討論主題 1：機密商業資訊：APEC 實務和企業見解

- (1) 主持人 Jason Bernstein(美國化學理事會國際貿易與供應鏈總監)：這次討論主要集中在企業和會員如何有效保護機密商業資訊，以便更好地促進資訊的保密與流通。討論內容包括產業界與政府之間的合作、供應鏈中的敏感資訊管理。透過討論與合作，改善機密資訊的保護策略，促進經濟發展與產業競爭力。
- (2) Lisa Schroeder(陶氏化學公司全球貿易與投資政策總監)：介紹材料科學公司在全球供應鏈中的角色、材料的重要性、在經濟成長和產業創新中的作用，以及在高度規範的行業中如何保護機密商業資訊(CBI)。為確保產品的安全與合法，公司自願提供安全資料表，協助監管與運輸過程，但同時也面臨在分享技術與資訊時對 CBI 的保護與挑戰。例如在應對海關要求提供更多詳細配方與材料資訊時，可能

會影響公司保密的程度，進而影響客戶的資料使用和產品監管流程。此外，透明度的增加有助於確保供應鏈安全，但同時也帶來資訊保護的挑戰，需要企業與政府多方合作來找出最佳平衡點。

(3) **Emily Beline**(聯邦快遞公司政府與監理事務首席法律顧問)：FedEx 作為物流服務提供商，依賴客戶提供準確資訊，但作為資料的接收者，卻無法自行驗證數據真偽，這使得數據可靠性成為一個風險。此外，海關和邊境管理機構越來越依賴詳細的數據來保障安全與防止犯罪，各國在包裹進出口過程中都會提交大量資訊，如海關申報、產品描述、社會安全號碼等，顯示供應鏈中數據收集與管理的複雜性。這些數據不僅是運輸資訊，更是容易成為犯罪分子攻擊的目標或法律責任的焦點。資料的保留期限存在差異，使得資料管理變得複雜。總結而言，數據的安全、透明與完整性成為全球貿易與安全的重要議題。

(4) **James Moore**(美國海關暨邊境保護局 (CBP) 總部貨物和運輸安全局專案經理)：說明海關如何利用機密商業資訊來保護品牌與智慧財產權。在打擊仿冒品方面。企業提供的商業秘密資訊能幫助海關進行更有效的監管、識別仿冒品的特徵及避免危害消費者安全，例如仿冒化妝品。海關在處理這些資訊時，強調資料的適當使用與保密，避免洩露重要資訊，以維持信任，並有效執行相關法規，這是一種合作關係，企業與海關分享關鍵資料，既保障品牌，又促進市場安全。透過資訊共享，能有效防止仿冒品進入市場，保護企業及消費者利益。

(5) **Sung Kim**(韓國關稅廳國際合作處副處長)：面對貿易便捷化快速通關的要求，韓國海關認為仍須謹慎運用數據，以平衡企業資料保護與政府利用數據進行風險評估的需求，並利用 AI 新技術提升數據分析的效率。Kim 提到，韓國海關的報關資料處理系統，在資料提交階段使用 HTTPS 協議進行加密傳輸，並將資料

存儲於隔離的封閉系統及定期受安全保護的伺服器中。此外，韓國海關重視資料的安全性與機密性，系統透過控管修改權限，確保只有授權用戶能查看與更正申報資料。

討論主題 2：貿易從業者對新興和關鍵供應鏈趨勢的見解

(1) 主持人 Welby Leaman(沃爾瑪公司全球政策策略資深總監)：產業正在融合彼此關聯，很多企業和會員在通關流程與供應鏈方面正在採取創新方法，這個座談會目的就是在此基礎上，進一步探討貿易專業人士提出的區域內供應鏈新興措施。

(2) Brenda Smith(Expeditors 勁達物流公司政府外展全球總監)：追求數據的互通性與運作效率是公司的重要目標，但在實踐中面臨不少挑戰。在數據管理與系統整合方面的挑戰包括：數據來源多樣、資料品質參差不齊，需要大量清理；部分資料透過電子、光學辨識等自動化技術取得，其餘則需人工處理；應對不斷變化的需求和技術，系統必須模組化與插拔式靈活設計，以便未來進行現代化改造。

(3) Jackson Wood (Descartes 笛卡兒全球貿易情報產業策略總監)，Descartes 是一間物流和供應鏈技術公司，他介紹組織在技術層面上面臨的挑戰，強調資訊共享的重要性，在組織內部資訊分享需要跨部門合作，並提倡 IT 專家與政策制定者的深入對話以建立共同信念。於全球層面，他說明資訊在國際貿易、海關及規範交流中的重要性，指出缺乏具有代表性的 IT 專業人士會影響這些合作的效果，並提出需要更直觀且實用的溝通方式來促進跨部門對話與合作，避免用專業術語影響溝通，讓合作變得複雜。

(4) John Leonard：以個人從 CBP 退休轉職到韓國大型律師事務所的經驗，談到不

同類型的連結性。身處公部門，海關人員於課稅、培訓或保護國家方面，都有相似之處。進入私部門，最大的視角轉變在於如何幫助這些公司至少生存下來，並希望它們蓬勃發展、減輕貿易變化及新關稅等的影響。從海關和貿易的角度來看，亞洲與美國和其他會員的關係也很重要。他慶幸能處在將科技和 AI 與貿易政策變化趨勢聯繫起來的時代。

(5) Hyoungmin Han(韓國國際經濟政策研究院經濟安全小組研究員)：現代趨勢包括數位化成為推動經濟和競爭力提升的核心，不僅是工具或營運效率，更關乎整體經濟發展策略，尤其在基礎建設投資與經濟策略的協調方面扮演重要角色；韓國開始積極在貿易和風險管理中導入 AI 運用，利用機器學習分析大量數據，提升風險管理效率及準確性；區域數位落差，不同會員在數位轉型的進展差異顯著，有些會員已有效採用新技術，而另一些則因基礎設施、集中度等因素面臨挑戰，難以將數據成功轉化為實際應用；面對轉型過程中的摩擦點，需進行長遠的觀察與策略調整，以促進區域內經濟的穩健發展。

(6)與會者提問：為滿足法律要求而需提供大量且敏感的商業資訊，這些資訊可能來自供應鏈的多個層級，跨越不同經濟體。挑戰包括機密性、多方參與者的資訊整合、技術解決方案等。在嘗試解決這個問題時，我們應該考慮哪些架構或想法？

回應：資料提供跨不同會員的確增加複雜性與風險(如機密洩露和責任分擔問題)，因此需建立安全的合作空間，讓政府與私部門能自由進行資訊交流，促進資訊共享。資訊傳輸促進產業間利用電子方式傳遞，並確保在審核過程中能修改與完善資料，彈性調整數據的靈活性，因此應探討適用於多方參與、跨國背景的技术方案與規範架構。總結來說，在多會員、多層級的供應鏈中，需

建立一個兼具安全、透明與協作性的資訊共享平臺，以符合法規要求，且能確保數據完整與機密性，同時利用技術促進資料的即時傳輸與調整。

討論主題 3：整合 APEC 供應鏈努力的機會

- (1) 為回應上屆 A2C2 會議提出的加強跨論壇合作呼籲，APEC 貿易暨投資委員會 (CTI)、打擊非法採伐林木及相關貿易專家工作小組 (EGILAT)、企業諮詢委員會 (ABAC)、數位經濟指導小組 (DESG) 等 APEC 各工作組代表，討論影響 APEC 供應鏈互聯互通和貿易流程數位化的跨領域議題與倡議。
- (2) CTI 致力於促進亞太地區供應鏈的韌性與整合，CTI 於2024年批准了67個計畫，涵蓋供應鏈連結性、可持續性及數位化等領域，並舉辦相關的研討會及會議，推動無紙化貿易與數位貿易生態系統建設。2025年工作重點包括澳洲和新加坡聯合提出建立 APEC 無紙化貿易卓越中心，以及在印尼、澳洲舉辦推動數位貿易研討會，未來持續推動無紙化與數位貿易，以增強區域內供應鏈的互通性及合作能力。
- (3) EGILAT 舉辦「透過利害關係人合作與創新，強化執法及合法木材貿易」研討會及展覽，旨在促進合法木材貿易的執法與管理。來自馬來西亞、中國大陸、菲律賓等會員的專家和官員分享在木材合法性、追蹤技術以及合作架構方面的經驗。會議重點包括跨部門合作、科技創新(如區塊鏈與數位認證)、建立木材識別架構，以及跨會員合作推動合法木材流通，並設有展示區展示現有技術與解決方案。整體目標是透過多方合作為木材貿易執法制定明確、協調的步驟，提升木材貿易的透明度與合法性。

A2C2 的未來展望

- (1) 在未來2年內，建議 A2C2在下列跨領採取措施，實現更有效率、更安全的貿易：公私部門合作對話，結合經驗與資源，以推動數據共享資訊安全，促進海關風險管理。跨領域科技整合之政策建議與治理：數位化、區塊鏈、AI 等多項技術與概念在不同行業間的流動與整合，在監管和供應鏈的高層次視角，關注監管沙盒、整體策略的發展。保護商業機密與法律規範，在海關和

貿易中，這些保密規範影響案件的處理與資料的分享。持續交流應用數據與 AI 提升效率、促進貿易，並建立合作案例。

(2) 我方代表發言一：公私部門合作極為重要，首先業者應確保提交給海關報關資料的誠實性與正確性，以避免錯報及緝私案件產生，讓海關需花費更多人力應付與處理；另外也需要私部門幫海關把關過濾及提供可疑報關案件，以避免毒品及管制類不法物品走私，確保供應鏈安全。

(3) 我方代表發言二：保護商業機密，持續促成公私部門對機密商業資訊保護的對話。為辦理稅則分類，海關可能向業者取得貨物資料，放行後即可能成為稅則分類案例，被放在網路上當參考資料；因稅則分類的複雜性，海關及私部門(報關業、其他進出口人)均仰賴參考前例，公開稅則分類案例時，須注意兼顧保護個案之機密商業資訊。

美國發言：海關稅則分類決定涉及商業機密，可建立國內資訊共享與法規架構，有助於篩選及管理敏感資訊，並且舉例加拿大和美國的做法，一方面公開相關海關決定，一方面允許企業就保密需求提出請求。

會後交流：與美國貿易代表辦公室海關與貿易事務主任 Ms. Liston 建立聯繫管道，並就臺美21世紀貿易倡議預先審核相關議題作意見交流。



我國代表於 A2C2現場發言

(三) 會議結論

本次會議中，公私部門所提包含利用與保護商業機密、供應鏈創新應用科技、加強政府與私人企業在資料分享、創新、AI、數位化、資訊安全方面議題合作等想法與建議，所分享最佳實踐及對話交流成果，將促進開展後續工作，支持企業建立安全、有彈性、可持續及開放之供應鏈。

肆、心得及建議

一、AI 提升效率、促進海關與業者對話及合作

韓國海關提到在海關內部系統建立生成式 AI 代理人(Generative AI Agent)及機器人流程自動化(RPA)，有助於處理重覆性、規則性事務，海關人力得以減少處理行政事務時間，兼顧資訊安全，在人力有限的情況下，能減輕同仁負擔，更有效率運用人力，足資借鏡。此外，AI 技術與應用近年來大幅擴大範圍，大語言模型實效促使擴大應用趨勢加快，AI 效能的驅動源頭來自充實與正確的多元電子資料，因此更凸顯所有相關作業流程無紙化，或加入紙本轉為電子資料步驟的重要性。與海關作業有關的業者協力資料如航商的大小提單、櫃場業者的貨物運送單等資料電子化，皆有助海關與業者雙方提升通關作業效率，進而促成未來實現進階 AI 加值服務。經驗顯示藉業者端資料及其專業研判，可協助發掘關務違規案件，雙方若能協力促成資料電子化，可望促進貨物監管安全與通關便捷。

二、跨境交換電子產證制度，FTA 新趨勢

參與原產地規則研討會，瞭解到電子產證和原產地管理系統能節省業者作業時間及行政成本，有助於貿易便捷化，尤其利於微中小型企業參與國際貿易，越來越多 APEC 會員 FTA 採用電子產證制度，研討會中各會員代表針對優惠性原產地規則、原產地管理系統、如何建構電子產證跨境交換系統等主題所分享之知識及經驗，對於我國積極推動簽署 FTA，具相當參考價值。

三、培育關務人才、拓展國際視野

透過國際會議拓展視野，瞭解各國海關對於 APEC 各項議題之實踐，帶著智慧服務的新思維，於工作崗位上實踐通關服務與貿易安全。韓國擔任本次 APEC 主辦

單位，除了廣邀產、官、學界專家進行交流外，議場展示其 AI 等現代科技技術之運用，並安排仁川海運快遞物流中心、仁川國際機場實地參訪及豐富多樣的文
化活動，均可窺知該國積極籌辦本次會議以提升其國際形象之企圖心，值得我國
舉辦國際交流活動參考。

四、利害關係人協作與創新強化執法確保合法木材貿易策略

部分 APEC 會員逐漸關切保障合法木材貿易議題，本議題相關研究、政策討論、
技術創新應用等研討會議及展示持續規劃並進行中，最終目標為建立國際共享
的樹種 DNA 辨識圖譜，立即有效的阻絕盜伐盜運不法貿易，惟涉及海關協作事
項部分，目前尚無提出立即性議題。此類案件查緝，海關可於抽查貨物時察覺
虛報貨名、接獲密報個案進行資料分析確認情報正確性、結合大數據 AI 資料分
析偵測可能異常行為。

五、APEC 貿易背景下人工智慧政策發展方向

(一)本次研討會韓國海關展示其 AI 風險管理發展現況，值得關切項目包括：

- 1.新建快遞貨物 X 光儀檢及 AI 輔助判讀設備，採多輸送帶集中至單一 X 光機成像
及 AI 輔助判讀，此作法有助藉選用更高等級的 X 光儀檢及 AI 輔助判讀設備，提
高影像解析度及 AI 算力規格，提升危安物品偵測能力；惟多輸送帶集中的設
計，需用到較大場地空間應一併考量。
2. 海運貨櫃 X 光儀檢判讀關員可結合 AI 輔助偵測異常報單綜合判讀，有助展現高
效偵測申報錯誤效果，值得我方評估參採。
3. AI 類神經網路深度學習技術已用於 X 光影像辨識及放行後貨物抽核。其中放行
後貨物抽核亦屬異常偵測的一種，其採深度學習建模的應用較為少見，可持續
關注其後續進展。

(二)本次美國海關所派代表熟悉其大數據 AI 在風險管理應用現況與成效，會議期間並與我方分享過去發展歷程中曾遭遇難題、克服方式與現況作法，其中多項技術應用訊息，包括資料分析方式、風險特徵解讀、機器學習模型選用、大語言模型應用等經驗相當可貴並值得我方參考。已就所悉資訊提供本署臺北關 AI 專案執行決策參考，建置商理解並解析資料後，隨即參採建議並調整新開發策略，省卻摸索之時耗，使專案進度大幅提升並朝正確方向推動。

伍、英文縮寫索引

英文縮寫	英文全稱	中文全稱
AEO	Authorized Economic Operator	安全認證優質企業
AI	Artificial Intelligence	人工智慧
APEC	Asia-Pacific Economic Cooperation	亞太經濟合作
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations	東南亞國家協會
CTI	Committee on Trade and Investment	貿易暨投資委員會
e-C/O	Electronic Certificate of Origin	電子原產地證明書
FTA	Free Trade Agreement	自由貿易協定
MRA	Mutual Recognition Arrangement	相互承認協議
MSMEs	Micro/Small/Medium Enterprises	微中小企業
RTA	Regional Trade Agreement	區域貿易協定
RPA	Robotic Process Automation	機器人流程自動化
SCCP	Sub-Committee on Customs Procedures	關務程序次級委員會
SCFAP	Supply Chain Connectivity Framework Action Plan	供應鏈連結架構行動計畫
SMEs	Small and Medium Enterprises	中小企業
TFA	Trade Facilitation Agreement	貿易便捷化協定
ToR	Terms of Reference	職權範圍
UNCTAD	UN Conference on Trade and Development	聯合國貿易暨發展會議
WCO	World Customs Organization	世界關務組織
WCO SAFE	WCO Framework of Standards to Secure and Facilitate Global Trade	WCO 全球貿易安全與便捷化標準架構
WTO	World Trade Organization	世界貿易組織